
B 3 9015 00242 053 0
University of Michigan – BUHR

JAHRBÜCHER

für

PSYCHIATRIE.

HERAUSGEGEBEN

vom

Vereine für Psychiatrie und forensische Psychologie

in Wien.

REDIGIRT

von

Reg.-Rath Dr. Th. Meynert
o. ö. Univers.-Professor.

und

Dr. J. Fritsch
Univ.-Docent u. k. k. Landesgerichtsarzt.

DRITTER BAND.

WIEN 1882.
TOEPLITZ & DEUTICKE
SCHOTTENGASSE 6.





Das Ependyma der Gehirnventrikel und die an demselben bemerkbaren Granulationen.

Von

Dr. Fr. Schnopfhagen,

Privatdocent der Universität Innsbruck und Primararzt der oberösterreichischen Landes-Irrenanstalt zu Niedernhart.

Die Gehirnventrikel zeigen sehr häufig, und zumeist neben deutlich ausgesprochener Erweiterung eine Veränderung der sie auskleidenden Bindegewebsmembran, welche unter dem Namen des „granulirten Ependyms" allgemein bekannt ist und diese Bezeichnung dem sofort in die Augen springenden charakteristischen Aussehen verdankt. Lieblingssitze der Granulationen sind die nächste Umgebung des foramen Monroi, der Kopf des geschwänzten Kernes, das septum pellucidum, der Eingang ins Unterhorn und namentlich der Boden des vierten Ventrikels; an einer oder der anderen dieser genannten Stellen findet man bei älteren Individuen ungemein häufig das Ependym fein granulirt, wenn es auch sonst allenthalben zart und glatt erscheint. In exquisiten Fällen jedoch gewinnt der Process eine übermässige Ausbreitung und bedeckt mit den allerfeinsten, dicht gedrängten, sehr treffend mit Thauperlen verglichenen Wucherungen den geschwänzten Kern, die stria cornea, den Sehhügel, soweit dieser vom plexus chor. lateralis nicht bedeckt ist, setzt sich durchs foramen Monroi in den dritten Ventrikel fort, gegen den Trichter sowohl wie über die hintere Commissur und den Aquaed. Sylvii, auf sämmtliche Wandflächen des vierten Ventrikels sich verbreitend. Endlich finden sich grössere und kleinere Gruppen von Granulationen auch im Hinter- und Unterhorn.

Die Wucherungen bieten ein verschiedenes Ansehen, indem sie bald sehr feucht, weich, zerfliessend, gequollen, gekochtem Sago ähnlich und durchscheinend sind und eine graue, graurötliche Färbung besitzen, bald wieder mehr weisslich, grauweiss gefärbt, derb, glänzend erscheinen.

Je jünger die Eruption, desto mehr bietet sie das erstere Aussehen dar; ja in den allerersten Anfängen ist von einer Granulirung kaum die Spur wahrnembar; ich sah in Paralysen und Manien wesentlich nur die mikroskopischen Erscheinungen von Hyperämie und Oedem und muss sie nach einer unlängst gemachten Beobachtung (Manie) mit der in Rede stehenden Erkrankung in Zusammenhang bringen. Bei erweiterten, mit wasserklarem Serum erfüllten Ventrikeln erschien das Ependym erweicht, überall leicht zerreisslich und feucht, am foramen



Monroi mit sehr weichen Granulationen versehen; an der unteren Fläche des dritten Ventrikels ein hanfkorngrosses Blutextravasat. Im vierten Ventrikel erscheint das Ependym gequollen, ungemein feucht, glänzend, durchsichtig, einer sehr klaren, weichen Sulze ähnlich, theilweise von kleinen punkt- und striemenförmigen Blutaustritten durchsetzt, die plastischen Formen der Rautengrube verwischt. Nach neuntägiger Härtung in Müller'scher Flüssigkeit waren in der unteren Hälfte der Rautengrube ganz deutlich flache Granulationen ersichtlich, die im frischen Zustande der Beobachtung entgingen. Auch Ripping [1]) bringt die gelatinöse Erweichung mit der Granulation des Ependyms in Zusammenhang, indem er sagt: „Beide, Erweichung und Granulation, möchte ich eigentlich als verschiedene Stadien desselben Processes auffassen, nämlich einer chronischen Ependymentzündung, deren Endresultat die Granulationsbildung ist."

Die Ependymwucherungen treten in sehr verschiedenen Formen auf, als feinste Granula, als flache Hügel und Kuppen, die allmälig in die Umgebung verlaufen oder mit benachbarten zusammenfliessen, als derlei an der Basis eingefurchte unterminirbare Hügel (wenn die Wucherung nach Durchbrechung des Ependyms über dessen Oberfläche sich ausbreitet), als Netzwerke, zarte Wülste, Platten u. s. w. Diese verschiedenen Formen, welche bei grösserer Ausbreitung des Processes zumeist nebeneinander sich finden, gehen vielfach ineinander über und haben insofern Bedeutung, als sie einigermassen einen Schluss auf die Dauer und die Intensität der Erkrankung erlauben, namentlich in Zusammenhalt mit den erwähnten Verschiedenheiten in Consistenz und Farbe. Nach genauer makroskopischer Beobachtung hat Rokitansky [2]) fünf verschiedene Formen aufgestellt, die ich mir bei der Seltenheit der betreffenden Auflage seines Buches und andererseits ihrer erschöpfenden Vollständigkeit wegen hier zu wiederholen erlaube. „Hiemit bleibt sehr oft eine Verdickung des Ependyma verschiedenen Grades und verschiedener Form zurück . . . . . . Wir wollen sie des Interesses wegen, welches sie auf einem so zarten Substrate, wie das Ependyma ist, bieten, und um zu genauerer Untersuchung bezüglicher Fälle anzuregen, hier näher aufführen:

a) Sie stellen einen dem feinsten Griese ähnlichen Anflug von durchscheinenden krystallinischen oder trüben, graulich-weisslichen Granulationen dar, den man nur bei genauer Besichtigung und bei günstig einfallendem Lichte gewahr wird; man findet ihn gelegentlich allenthalben an der Wand der seitlichen und der mittleren, auch der vierten Hirnhöhle, meist ist er aber an einzelnen Stellen, wie am corpus striatum und am Hornstreifen, zumal im vorderen Horne des Seitenventrikels entwickelter.

b) Seltener sind es gröbere Granulationen, die somit auch stärker hervorspringen, und mit der Zeit zu gestielten Knöllchen werden. Vorzüglich diese Granulationen sind den auf anderen serösen Häuten vorkommenden Pseudo-Bildungen dieser Art, den Pacchionischen Granulationen analog,

[1]) Ripping, Ueber die Mitbetheiligung des Ependyms etc. Allg. Zeitschrift für Psychiatrie, Band 36, pag. 700.

[2]) Handbuch der pathol. Anatomie, Band II, 1844, pag. 748 und 749.



c) Sie sind flache, membranöse, aufgelöthete Bildungen in der Form von discreten runden, nicht selten in ihrer Mitte dünneren wie gefensterten, weissen, opaken Inseln oder Plaques — den Sehnenflecken analog oder

d) ähnliche, jedoch ausgebreitete gestrickte oder areolirte, ein aufgelöthetes, pseudo-membranöses Netz darstellende Bildungen, die sich meist leicht vom Ependym abheben lassen; oder endlich

e) Pseudomembranen von ansehnlicher, fast gleichförmiger Dicke, die meist innig mit dem Ependyma verschmolzen sind."

Die Formen *a*, *b* und *d* finden sich am häufigsten nebeneinander in der Umgebung des foramen Monroi und der Rautengrube, sie gehen direct ineinander über; die Form *c* steht jedoch in keiner ersichtlichen Verbindung mit den übrigen und ist auch durch ihren gesonderten Standort ausgezeichnet, indem sie mit Vorliebe am Dache der Seitenventrikeln, der unteren Fläche des corpus callosum, sich findet.

Nach der Angabe Virchow's [3]) scheint Joh. Conrad Brunner der Entdecker dieser Bildungen zu sein.

Bei meinen Untersuchungen über den histologischen Bau der Granulation stellte sich alsbald eine vorläufige Untersuchung des normalen Ependymas als höchst wünschenswerth dar und dies umsomehr, als sich in der Literatur die auseinandergehendsten Beschreibungen und Beurtheilungen desselben vorfinden. Nach Henke [4]) besteht das Ependyma wesentlich aus Epithelzellen, die gesetzmässig unmittelbar der Nervensubstanz aufsitzen; fast als abnormes Vorkommen lässt er das Auftreten verfilzten Bindegewebes erscheinen. Virchow [5]) hinwiederum spricht von einer fast ganz structurlosen Membran, in der nur äusserst selten Kerne, öfter blasse Fibrillen wahrnehmbar sind. Dennoch erhob sich gelegentlich der Frage, was im Gehirn Bindegewebe und was Nervengewebe sei, ein Streit um die zelligen Elemente in der Ependym-Membran und die Epithelzellen auf derselben, welche insgesammt von den Einen als nervös, von den Anderen als bindegewebig erklärt wurden, wohl ohne dass man auch nur deren Form genau gekannt hätte. Endlich sprach sich Kölliker [6]) entschieden und mit Recht gegen die nervöse Natur dieser Elemente aus. Von den Nachfolgenden ist nichts zu erwähnen, als dass nun allgemein wenigstens die bindegewebige Natur anerkannt und von einem wirren oder welligen Faserwerk mit eingelagerten Kernen und Deiters'schen Zellen oder Spinnenzellen gesprochen wird.

Das Ependyma lässt sich bei gehöriger Vorsicht und wenn man von aussen her gegen den Ventrikel präparirt, als selbstständige Membran darstellen.

So mag es von Pigafetta dargestellt worden sein. Die bezügliche Beschreibung findet sich bei Schenk von Grafenberg [7]) und lautet: „Ventriculorum cerebri partem interiorem tenuissima membrana

[3]) Ueber das granulirte Ansehen der Wandungen der Gehirnventrikel. Allg. Zeitschrift für Psychiatrie, Band 3, 1846, pag. 245.

[4]) Handbuch der Nervenlehre. 1871, pag. 323.

[5]) C. c. pag. 247.

[6]) Handbuch der Gewebelehre, 1867, pag. 269.

[7]) Joannis Schenkii à Grafenberg Observationes, pag. 48. Francofurti MDCIX.



vestiri, cujus beneficio sentiant. Etsi corpus cerebri, quoad membranis nudatum est, nihil sentit, ex eo tamen inferre nullus debet, ventriculos etiam sensus omnis expertes esse. Nam interior illorum superficies tenuissima membrana vestita inductave est: cujus ratione, si quis aliquantulum sentire eos dicat, non absurde facere videtur. Etsi vero, in qua parte neruulum ea membrana accipiat, nondum exploratu(m) habeam, non tamen non huc animus inclinat, ut propter sensum ei aliquem adesse credam. Negant anatomici clarissimi ventriculoru(m) parietes membrana tegi, scio, sed nec me cujusqua(m) monet, aut monere debet authoritas, ut in sensibus contra sensum aliquid pronuncie(m). Secuit nuper (me, D. Sigismundo Melanthone, et aliis praesentibus) caput bovis insignis Anatomicus, Doct. Antonius Franciscus Pigafetta Vicentinus Palat. Electoris Chirurgus felicissimus: in quo adeo delucide et clare nobis hanc membranam monstravit, ut porro dubitare non possim. Equidem persuasissimum habui, haud aliter in homine rem habere, quod hanc rem attinet, quam in bove. Ne me decipit cogitatio. Nam post non multos dies, candem membranulam in recenter mortui pueri capite tam ostendit manifeste, ut manifestius vix aliud demonstrari posse putem. Vidimus alia insuper, quae nonnuli negare ausi sunt. Hoc dicere volui non temere damnari debere affirmantes cerebri ventriculos sensu praedictos. (Erastus parte 4 Disp. adversus Paracelsum.)"

An mikroskopischen Durchschnitten des unveränderten Ependyms erweist sich dasselbe als ein an der einen Localität schmaler, an der anderen breiterer Streifen faserigen Gewebes, der sich gegen das unterliegende Nervengewebe zunächst und am augenfälligsten durch seine abweichende Tinction (zumeist intensivere Carminimbibition) und differente Structur mehr oder weniger deutlich begrenzt; an manchen Orten, z. B. über dem velum med. ant., der hinteren Commissur, steht es mit den Bindegewebsseptis zwischen den Nervenbündeln im Zusammenhange, an manchen Orten, namentlich an scharfen Umbeugungsstellen und in engen Canälen, z. B. im Aquaeductus Sylvii, am Uebergange vom Kopfe des geschwänzten Kernes auf das Marksegel, ist es in zarte Krausfalten gelegt, während es sonst in gerader Flucht die Nervenmasse leicht überkleidet. An der Oberfläche lagert ein pallisadenförmiges einschichtiges Cylinderepithel von sehr verschiedener Höhe, das mit äusserst feinen und zarten Fortsätzen tief in das faserige Gewebe hereinreicht, in welchem oft unmittelbar unter dem Epithel, oft in grösseren Tiefen die zartwandigen Blutgefässe verlaufen. In dem parallelstreifigen, bald leicht und flach gewellten Fasergewebe sind zahlreiche runde und ovale Kerngebilde an tingirten Schnitten deutlich wahrnehmbar, welche vereinzelt oder wohl auch zu zweien und dreien in hellen Lücken und schmalen Spalten des Fasergewebes lagern und bei recht gelungener Färbung den sie umgebenden unregelmässig geformten äusserst zarten structurlosen Zellleib erkennen lassen. Diese zarten Zellen sind der wichtigste Formbestandtheil der bindegewebigen Ependym-Membran, sowie der Granulationen, indem beide, wie sich zeigen wird, wesentlich aus diesen Elementen sich aufbauen.

Das Ependym lässt sich naturgemäss und ungezwungen (abgesehen vom Epithelüberzug) in zwei fast überall mehr oder weniger deutlich



nachweisbare Lagen abtheilen, eine tiefgelegene, an die Nervensubstanz unmittelbar angrenzende, grobfasrigere und dichtere Lage, die durch grossen Zellreichthum sich auszeichnet und die alleinige Trägerin der Gefässe ist; sie geht ohne gerade sehr scharfe Grenze über in die oberflächliche, zartfaserigere, zellarme und vollständig gefässlose Schichte, welche nach ihrer Lage und als unmittelbare Trägerin des Epithels den Namen einer subepithelialen Bindegewebsschicht verdient.

Ich habe diese Verhältnisse zunächst und am deutlichsten an Präparaten von Kindergehirnen wahrgenommen, konnte sie aber, einmal darauf aufmerksam, auch bei einem Erwachsenen feststellen. Wie die Dicke des Ependyma als Ganzes eine wechselnde, so wechselt selbstverständlich die Mächtigkeit beider Lagen und es scheint zunächst die subepitheliale Schichte bei einer Gesammtreduction in's Mitleid gezogen zu werden und soweit zu schwinden, dass ihre Existenz nicht mehr nachweisbar. So finde ich z. B. am Boden des vierten Ventrikels keine Spur derselben, und die zarten Gefässe, welche nie in die subepitheliale Lage hereingelangen, liegen hier unmittelbar unter dem Epithel, drängen sich soweit an die Oberfläche empor, dass das Epithel förmlich der Gefässwand aufzusitzen scheint. Allerdings ist gleichzeitig die tiefliegende Schichte auf eine Breite von 1—2 Millimeter beschränkt, während sie doch anderorts, z. B. über dem geschwänzten Kerne des Kindes, woher die Abbildung Fig. 1 genommen ist, 3—4 Millimeter Breite erreicht, neben einer 1 Millimeter breiten subepithelialen Lage. Solcherorts liesse sie sich nicht unberechtigt noch weiter abtheilen in eine untere, ungeheuer zahlreiche, die grösseren Gefässe führende, und in eine obere, weniger zahlreiche, nur Capillaren führende Schichte; es wird übrigens die obige Unterscheidung der zwei Lagen für unsere Zwecke genügen.

Die Zellen sind bei jugendlichen Individuen ungemein zahlreich, bei älteren Personen erscheinen sie in geringerer Menge; sie werden zunächst durch ihre stark imbibirten runden oder ovalen Kerne auffällig, die von einer kleinen, dem Zellkörper entsprechenden Lücke umgeben sind; ihre Bedeutung als Gewebsbildner könnte an Schnittpräparaten ebensowenig erkannt werden als man ihre wahre Form auch nur im Entferntesten ahnt, bevor man über dieselbe durch isolirte Darstellung Aufschluss erhalten. An Zerzupfungspräparaten von Ependym desselben jugendlichen Individuums, von dem der Schnitt stammt, gewahrt man, dass die zahlreichen runden und ovalen Kerne höchst formenreichen zarten Zellen angehören; da die Granulationen des Ependyms in einem gewissen Stadium (so lange sie weich, feucht, grau, gequollen sind) gleichfalls derlei Zellen in grosser Zahl bergen, so sollen, um Wiederholungen zu vermeiden, die verschiedenen Formen der Zellen gleicher Weise nach Bildern aus dem Kinderependym und dem normalen Ependym überhaupt wie aus Granulationen geschildert werden.

In ihrer äusseren Form und Gestalt erinnern viele dieser Zellen auf's lebhafteste an die vielgestaltigen fortsatzreichen Nervenzellen, von denen sie jedoch durch die geringere Grösse und vor Allem durch auffallende structurelle Unterschiede auf's sicherste getrennt werden können. Der vielgestaltige Zellleib umschliesst einen runden,



ovalen scharfconturirten und dunkelgefärbten Kern, der bald feiner, bald gröber — so lange keine Degeneration vorhanden ist, jedoch stets sehr zart — gekörnt erscheint und wohl auch durch deutliche Kerbung auf im Zuge befindliche Theilungsvorgänge schliessen lässt, deren Ergebnis man an anderen, mit 2 oder 3 Kernen versehenen Zellen wahrnehmen kann. Ein Kernkörperchen ist nicht immer wahrnehmbar, doch beobachtete ich an isolirten Zellen von Kindern im Centrum des Kernes eine höchst unregelmässig begrenzte, wie ausgenagte Figur, die sich durch ihre dunklere Carminfärbung abhob und als Kernkörperchen anzusehen ist. An Zellen aus Granulationen konnte ich wiederholt die ersten Spuren beginnender Degeneration in der Art beobachten, dass im Centrum des Kernes, oft mit Nachahmung der ausgenagten Figur des Kernkörperchens, sich zahlreiche kleine glänzende Körnchen angehäuft vorfanden. So zeigt die Zelle Figur 3 *a* ein derartiges degenerirtes Kernkörperchen, das mit den von Körnchen erfüllten Ausläufern seiner Ecken an den Contur des Kernes heranreicht.

Manchmal war ein centraler Rest des Kernkörperchens noch frei von Körnern, anderemale der ganze Kern mit Ausnahme eines schmalen peripheren Randes von einem Haufen solcher glänzender Körnchen erfüllt. Endlich fand ich auch Gewebsplatten, die bei vollständigem Mangel jeder Spur eines Kernes in allem Anderen mit den in Rede stehenden Zellen übereinstimmten (Figur 2, *b*). Ich glaube derlei kernlose Gewebsplatten dürften durch die obenbemeldete vom Kernkörperchen ausgehende, mit dem Zerplatzen des Kernes und Dispersion der Körnchen endende Degeneration zu Stande kommen. Die in derlei Platten wahrnehmbaren Lücken dürften durch das Herausfallen der Kerne entstanden sein. Da diese Platten gar keine Unterschiede von kernhaltigen Bindegewebsplatten zeigen, so müssen sie als lebende, gesunde, wenn auch vielleicht nicht mehr weiter sich entwickelnde Bindegewebselemente betrachtet werden, deren Vorhandensein das namentlich in älteren Granulationen wahrnehmbare Missverhältnis zwischen Faser- resp. Plattengewebe und eingelagerten Kernen, das Ueberwiegen des Fasergewebes erklärlich macht. Im Ependym älterer Personen und in älteren Granulationen ist ein so bedeutendes Missverhältniss zwischen beiden wahrnehmbar, dass unmöglich sämmtliche Fasern und Platten als zu den durch die sichtbaren Kerne erschliessbaren Zellen gehörig betrachtet werden können. Dort, wo dieses Missverhältniss wahrnehmbar, wo oft kaum mehr vereinzelte Kerne aufzufinden sind, zeichnen sich die Faserlagen durch eine derbe starre Trockenheit aus, die am Ependym von Kindern oder an frischen Granulationen mangelt. Man sieht diesen Fasern an, dass sie fertige, nicht mehr veränderliche, wenigstens nicht mehr im Sinne der Fortentwicklung veränderliche Bindegewebsfasern seien, während man den zarten, weichen, leise conturirten Bindegewebsfasern des kindlichen Ependyms die Wachsthumsfähigkeit förmlich absehen kann. So mag also nach vorgängiger Degeneration der Kerne jenes aus starren breiten derben Zügen bestehende Bindegewebe entstehen, das die lederartig zähen Ependyme alter Personen und die derben weissen Granulationen aufbaut. Ein ähnlicher Vorgang vermittelt in der Intima



der Aorta die Entwicklung der streifigen Lagen aus Sternzellennetzen[8]). Ich kehre nach dieser Abschweifung zur weiteren Beschreibung der Bindegewebsplatten zurück.

Der Kern lagert an irgend einer Stelle des zarten membranösen Zellleibes, der zufolge seiner ungemeinen Zartheit erst nach gut gelungener Färbung an Isolirungspräparaten in seiner ganzen Ausbreitung deutlich erkannt werden kann. Die Form dieser membranösen Bindegewebszellen ist eine höchst mannigfaltige. Bald ist es eine Keule, deren Kopf den Kern enthält, deren Fortsatz ungetheilt, sehr lang und schmal oder breit, vielfach verästigt und gespalten verläuft. Bald ist es eine lang ausgezogene Spindel, in deren Bauche der Kern lagert, deren Polfortsätze als feine Fasern bald einfach, bald zu wiederholtenmalen gespalten und an mässig verbreiterten Stellen verästigt sich entwickeln. Bald wieder sind die Polfortsätze der Spindel breite Bänder oder es gleicht die Zelle überhaupt einem Bandstreifen mit eingelagertem Kerne; dann an wieder anderen ist die vielleicht ursprünglich vorhanden gewesene Spindelform kaum noch herauszufinden, indem durch mächtige membranöse Ausbreitungen und faserige Fortsätze, welche sich von der Umgebung des Kernes nach allen Seiten hin wegheben, ein höchst unregelmässig geformtes Gebilde entsteht, das nur gezwungen auf irgend eine Grundform zurückgeführt werden mag. Die membranösen breiten Fortsätze des zunächst um den Kern gelegenen Zellkörpers sind sehr häufig übereinander zu zwei, drei, selbst vier Blättchen gelagert, d. h. die membranöse Ausbreitung ist nach ihrer Fläche in mehrere Lamellen (Figur 2 *a*) gespalten. An anderen bemerkt man, dass sich aus der Fläche heraus eine zarte Membran erhebt; an wieder anderen, dass sich ein erst schmaler faserartiger Fortsatz allmälig oder plötzlich membranös ausbreitet. Die faserförmigen ebenso wie die breiten membranösen Fortsätze hören, nachdem sie sich mit der Entfernung vom Zellleibe sanft verjüngten, an jugendlichen Zellen (Kinderependym) mit Vorliebe abgebrochen oder verbreitert und abgerundet auf, an älteren (aus Granulationen) sind sie zu einer oder mehreren äusserst feinen Spitzen ausgezogen.

Die Fortsätze, seien sie nun membranös oder faserartig, sind das Ergebniss eines Auswachsungsprocesses und nicht einer Zerspaltung, dafür spricht ihr gegenseitiges Lagerungsverhältniss, ihre sich verjüngende Form, die stellenweise Verbreiterung, sowie jene relativ weit voneinander abstehenden unmittelbar aus dem Zellleibe heraustretenden Sprossen, wie ich sie an Bindegewebsplatten vom Kinderependym in Figur 4 abgebildet habe.

Bezüglich der Structur dieser membranösen Zellleiber ist wenig zu berichten. An Zellen aus älterem Bindegewebe ist von einer Structur so gut wie gar nichts wahrnehmbar, die Zelle ist eine in ihren Fortsätzen wie im eigentlichen Zellkörper ganz gleichmässig homogen aussehende Membran. An jugendlichen Zellen hingegen ist eine ganz weiche zarte Körnung, eine Art wolkiger Structur bei starken Vergrösserungen wahrnehmbar (in Figur 4 *b* habe ich diese Structur

[8]) Siehe Schnopfhagen, Ueber die hypertrophischen Verdickungen der Intima der Aorta. Sitzungsberichte der k. k. Akademie der Wissenschaften, Band 72, Abtheilung 3, 1875.



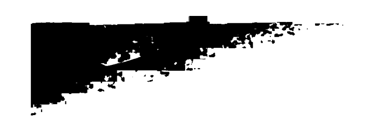
wiederzugeben versucht), wodurch denselben neben den mehr runden, weichen Conturen ihrer Fortsätze gegenüber den starren, steifen, eckigen Conturen alter Zellen, wesentlich das Gepräge noch stattfindenden Wachsthums und vorhandener Entwicklungsfähigkeit gegeben wird. Ueber die Zellmembranen verstreut finden sich runde glänzende Körnchen vereinzelt oder in Gruppen, bezüglich derer ich nicht entscheiden möchte, ob sie an Ort und Stelle entstanden oder zufällig dorthin gekommen; es sind Degenerationsproducte.

Von diesen Bindegewebsplatten wird wesentlich die Ependymmembran aufgebaut. Entsprechend der grossen Anzahl von Kernen, die man in Schnittpräparaten aus Kindergehirnen antrifft, finden sich Bindegewebsplatten auch im Zupfpräparate in überraschender Menge und Mannigfaltigkeit. Das zartfaserige Grundgewebe, in welchem diese Bindegewebsplatten anscheinend eingebettet sind, ist offenbar im innigsten Zusammenhange mit ihnen selbst; es wird zweifelsohne gebildet durch die vielfach einander durchwebenden Fortsätze, durch die fortsatzreichen Zellen selbst; der ganze Reichthum einer Bindegewebsplatte an Fortsätzen dürfte an der isolirten Zelle kaum zu Tage treten, da mit voller Berechtigung ein vielfaches Abreissen der Fortsätze bei der Präparation angenommen werden darf. Es ist demnach dieses Bindegewebe ein reines Zellgewebe, keine Grundsubstanz mit eingebetteten Zellen. Beim wenige Tage alten Kinde, von welchem die Abbildung Figur 1 stammt, ist dieses scheinbare Grundgewebe kaum andeutungsweise fibrillirt und dürfte, nach der neben der feinen Fibrillirung und theilweise deutlicher als diese hervortretenden feinkörnigen Bestäubung zu urtheilen, während des Lebens von reichlicher eiweisshaltiger Feuchtigkeit durchtränkt sein.

An anderen Stellen ist beim gleichen Individuum die Fibrillirung schon sehr deutlich ausgesprochen, die Kerne lagern nicht mehr in grossen Gruppen beisammen, haben die runde Form mit einer länglichen ovalen vertauscht und sind spärlicher. Es drängt sich die Frage heran, woher denn schliesslich die Bindegewebsplatten stammen mögen und erhält man durch den eben angegebenen Befund eine Antwort dahin, dass sie Abkömmlinge von Rundzellen sein dürften. Da, wie aus der Abbildung ersichtlich, die zahlreichsten Kerne in der nächsten Nähe der Gefässe lagern, die perivasculären Lymphräume erfüllen und auch an Isolirungspräparaten zahlreiche Rundzellen neben den mehr weniger entwickelten Bindegewebsplatten angetroffen werden, so wird die Möglichkeit ihrer Abstammung von auswandernden Blutkörperchen nicht nur nicht in Abrede zu stellen sein, im Gegentheil als höchst wahrscheinlich angenommen werden müssen. Nachdem übrigens an isolirten Bindegewebsplatten aus dem normalen Kinderependym sowohl wie aus Granulationen eine Theilung der Kerne festgestellt wurde, muss daneben auch die Vermehrung mittelst Theilung angenommen werden. Ich werde auf diese Frage bei der Besprechung der Granulationen noch einmal zurückkommen und wende mich nun der Beschreibung des Epithels zu.

Die bindegewebige Ependym-Membran trägt allerorts eine einschichtige Epitheldecke. Die Epithelien sind hier höhere und schlanke, dort niedrigere, breite Cylinder, deren Protoplasma, deutlich gekörnt,





einen scharf conturirten, ovalen oder rundlichen Kern umgibt, der bald nahe der Oberfläche, bald mehr in der Mitte, bald im Basaltheile der Zelle liegt, manchmal ein deutliches Kernkörperchen erkennen lässt, meist jedoch gleichmässig grobkörnig oder auch homogen erscheint und nicht selten einzelne oder gehäufte glänzende Körner enthält, wie sie auch im Zellkörper sich vorfinden (Fett und Pigmentkörner). An Epithelien aus frischen Kindergehirnen ist regelmässig ein Flimmerbesatz wahrnehmbar, welcher der ovalen oder runden oberen Grenzfläche des Cylinders aufgesetzt ist, aus ihr heraus sich entwickelt, bei seitlicher Ansicht gegen die Zelle selbst deutlich durch einen dunklen Contur, den Contur der Zelle begrenzt ist, von oben gesehen wie ein vielästiger buschiger Blumenstock aus seinem Gefäss heraus sich erhebt. Die Flimmer besitzen eine beträchtliche Länge, sind meist ungetheilt, manchmal aber auch verästigt und entwickeln sich entweder jede einzelne Faser für sich oder alle zusammen von einer gemeinsamen Aufsatzplatte. Sie sind in verschiedener Anzahl vorhanden, zu zwei und drei bis zu acht und neun. An den Epithelien aus den Gehirnen Erwachsener können ab und zu einmal wohl auch Flimmercilien wahrgenommen werden, doch ist dieser Befund äusserst selten; zumeist ist hier von Flimmern nicht die leiseste Spur mehr wahrzunehmen. Ich muss übrigens erwähnen, dass ich sie selbst neben Granulationen angetroffen habe. Die reine einfache Cylinderform der Epithelien unterliegt mancherlei Abänderungen, bedingt durch die Aneinanderlagerung, gegenseitige Beeinflussung und wohl auch durch Altersverschiedenheiten. Ganz besonders hervorheben muss ich die von dem basalen Ende der Zellen abgehenden Fortsätze, die ich als „Wurzelfortsätze" des Cylinderepithels bezeichnen möchte, einerseits wegen der auffallenden Formähnlichkeit, andererseits aber, weil ich der Meinung bin, dass sie auch in functioneller Hinsicht den Wurzelfasern der Pflanze vergleichbar seien und der Zelle zu gleicher Zeit als Haft- und als Nahrung zuführendes Organ dienen. Dieselben erscheinen bald in der Form eines einfachen, unverästigten Stiftes von beiläufig gleicher Länge wie die Zelle selbst, bald gehen zwei, drei und mehr Fortsätze von verschiedener Form und Länge aus der Zelle hervor; die kurzen Fäserchen sind zumeist unverästigt, die längeren durch Seitenfäden meistentheils vielfach verästigt, doch beobachtet man auch sehr lange, durchaus unverästigt verlaufende Fasern, oft an einzelnen Stellen mit einer Anschwellung oder flächenhaften Verbreiterung versehen. Sehr gern bemerkt man eine wiederholte membranöse Verbreiterung gelegentlich des Abganges von Seitenfasern. Im Allgemeinen halten sie die Richtung der verlängerten Zellachse ein, verlaufen also senkrecht auf die Faserrichtung der Ependym-Membran, wodurch die Möglichkeit geboten wird, sie auch an Schnittpräparaten zu erkennen. Oft bemerkt man eine mehrmalige winkelige Umbeugung, so dass sie selbst wieder die Richtung gegen die Oberfläche annehmen können; auch kann man mehr weniger horizontal abgehende Fortsätze wahrnehmen.

Mit dem fortschreitenden Wachsthume der Zelle und darüber hinaus scheinen sie selbst sich zu verlängern, zu verästigen und wohl auch zu vermehren; an den niedrigen rundlichen und viereckigen Zellen, die als Jugendform neben ausgesprochenen Cylinderzellen an-



getroffen werden, sind die kürzesten und unentwickeltesten, an den hohen Cylindern die längsten Wurzelfortsätze zu sehen. Ihre Länge ist häufig eine ganz kolossale, oft wohl zehnmal so gross als die Höhe der Zelle; ihre Bedeutung für die Zelle scheint, wie bemerkt, eine doppelte zu sein; zunächst ist es klar, dass sie als Haftorgane dienen, wozu sie in hohem Grade geeignet erscheinen durch bedeutende Länge und namentlich durch ihre seitlich abgehenden Fäserchen. Ihre Ausbreitung in den Lücken und Spalten des saftdurchströmten Bindegewebes lässt mit grösster Wahrscheinlichkeit vermuthen, dass sie auch die Nahrungszufuhr für die Epithelien besorgen; ihre im Verhältniss zum Wachsthume der Zelle fortschreitende Entwicklung kann diese Ansicht nur stützen, denn es erscheint höchst begreiflich, dass, je grösser die Zelle wird, auch ein desto grösseres Ernährungsgebiet durch verästigtere und zahlreichere Fortsätze für sie herangezogen werden muss. Für den Gedanken, dass von ihnen aus sich abgestossene und zu Grunde gegangene Epithelien, etwa mit Hilfe und auf Grundlage eines zurückgebliebenen Protoplasmarestes, regeneriren, kann ich zwar keine stützende Beobachtung beibringen; doch es scheint mir ganz unwahrscheinlich, dass mit dem Abfallen der Zelle auch ihre Fortsätze aus dem Gewebe sich loslösen könnten; ihr Zurückbleiben aber lässt mich eine Thätigkeit in obigem Sinne vermuthen.

Die eingehende Beschreibung der wohl schon bekannten Wurzelfortsätze [9]) durfte ich nicht unterlassen, da dieselben, soweit ich die Literatur in dieser Hinsicht einsehen konnte, nirgends richtig und in ihrer vollen Bedeutung dargestellt sind. Von den ersten Entdeckern (Hannover, Stilling) wurden sie für Nervenfasern erklärt. Kölliker spricht sich entschieden und mit Recht dagegen aus, und behauptet als ganz sicher den Zusammenhang derselben mit dem Reticulum der grauen Substanz des Centralcanales; er führt als Gewährsmänner besonders Gerlach, Mauthner, Clarke und Traugott an. Dieser letzteren Behauptung kann ich durchaus nicht beistimmen und bezweifle auf's Lebhafteste, ob irgend Jemand einen derartigen Zusammenhang gesehen, sei es mit den Zellen des Reticulums der grauen Substanz, sei es mit einer Bindegewebsplatte des Ependyms; es ist ein derartiger unmittelbarer Zusammenhang auch gar nicht einmal zu vermuthen, wenn man dies häufig membranös verbreitete Ende des Fortsatzes würdigt. Ich halte die Ansicht, dass die Fortsätze die Spalträume des Bindegewebslagers einfach durchziehen und nach Massgabe der Verhältnisse sich ab und zu membranös verbreitern, in die Spalten zwischen den membranösen Bindegewebsplatten hineinwachsen, für die natürlichste und aus den Beobachtungen einzig vermuthbare. An Schnittpräparaten kann man die Fortsätze tief in's Gewebe des Ependyms hinein verfolgen, jedoch konnte ich sie bei der grössten Länge nie über dasselbe hinaus in die nervöse Substanz reichen sehen, sie selbst sind, wie ihre Verästigung genügend erweist, gewiss nicht nervöser Natur. Ich muss darum und weil gar nichts für eine Verbindung derselben mit nervösen Elementen spricht, auch gegen die nervöse Natur des Ependymepithels mich aussprechen, welche von

[9]) Kölliker, Gewebelehre, 1867, pag. 271.



Mihalkovics[10]) auf Basis embryologischer Untersuchungen behauptet wird. Er sagt: „Da die Anlage des Epithels mit den nervösen Bestandtheilen die gleiche ist, können diese Epithelien mit Recht in die Kategorie der Nervenepithelien eingereiht werden." Sollte dieser Satz sich als richtig erweisen, so würde bei dem Umstande, als die Wurzelfortsätze ganz auffällig den faserigen Ausläufern der Bindegewebsplatten gleichen und losgelöst von ihrer Zelle durchaus nicht von denselben zu unterscheiden wären, also nach ihrem Aussehen bindegewebiger Natur sind, das gewiss höchst bemerkenswerthe Factum constatirt, dass ein nervöses Element bindegewebige Fortsätze aus sich heraustriebe. Uebrigens bleibt es gleicherweise beachtenswerth, dass eine Epithelzelle Fortsätze trägt und treibt, die in Allem und Jedem mit bindegewebigen Bildungen übereinstimmen und wohl auch functionell damit verglichen werden müssen. Es wäre damit eine Verbindung zwischen epithelialen Gebilden und Bindesubstanzen hergestellt. Die Behauptung des Embryologen, es liege ein sogenanntes Nervenepithel vor, ist ein höchst interessanter Commentar zu den oben citirten Worten des Erastus, welcher das Ependyma bezeichnet als „ventriculorum tenuissima membrana, cujus beneficio sentiant". Doch irren wohl Beide sich.

Bezüglich der Gefässe, dem dritten integrirenden Bestandtheile des Ependyms, ist nichts Besonderes zu erwähnen; dass die subepitheliale Schichte von ihnen nicht betreten wird, habe ich erwähnt. Die gröberen Aeste liegen in der Tiefe, an der Grenze gegen die Nervensubstanz, und stehen in unmittelbarer Verbindung mit den dieselbe durchziehenden Aesten.

Nachdem in Vorstehendem das normale Ependym, der Boden, auf welchem die zur Granulation führende Erkrankung abläuft, eingehend beschrieben worden, wende ich mich der Untersuchung dieser selbst zu und will dabei so gut wie möglich an den durch die makroskopisch wahrnehmbaren Unterschiede der Granulationen vorgeschriebenen Weg mich halten.

Je weicher, feuchter, gallertiger eine Granulation ist, desto jünger, recenter ist sie, wie man sich an mikroskopischen Schnitten alsbald überzeugen kann. Die Zeichnung Figur 7 stellt den Durchschnitt einer derartigen weichen Granulation dar und klärt uns zunächst über den ursprünglichen Sitz derselben auf. Eine linsenförmige Masse hat die subepitheliale Schichte von dem gefässreichen Bindegewebslager abgehoben, hat sich mit Uebergriffen nach beiden Seiten hin zwischen die beiden Ependymschichten eingeschoben. Wie stärkere Vergrösserungen ganz zweifellos erweisen, ist dieselbe als eine entzündliche Exsudatmasse anzusprechen. Das Exsudat stellt eine durch die Erhärtung zerklüftete, sehr feinkörnige Masse dar, innerhalb welcher zahlreiche Rundzellen, weisse Blutkörperchen, sich vorfinden; in demselben verlaufen meist senkrecht von der Oberfläche zur Tiefe ganz zarte Gefässe, losgewühlte Capillaren aus den oberflächlichsten Partien der tiefliegenden Schichte. Wie an der abgebildeten Stelle die beiden Schichten gänzlich von einander getrennt einfach gespalten wurden

[10]) Entwicklungsgeschichte des Gehirns, Leipzig 1877, pag. 161.



und im massigen Exsudate nur spärliche Gewebsreste ersichtlich, so bemerkt man anderorts am selben Schnitte nur eine geringfügige Exsudation in die subepitheliale Schichte und in die Lücken des tiefen Bindegewebslagers, wodurch wohl das gequollene Aussehen des Ependyms und die Erweichung desselben bedingt wird. Die Epitheldecke, vorläufig geschützt durch die subepitheliale Lage, ist vollständig unversehrt. Sie kann bei zunehmender Exsudation selbstverständlich durchbrochen, überwuchert und zu Grunde gerichtet werden. Die subepitheliale Schichte wird in ihrer Totalität abgehoben, wenn die Exsudation rasch erfolgt; geht der Process langsamer vor sich, so scheint zunächst die Exsudation stets in die gefässlose subepitheliale Lage stattzufinden, also gegen die Oberfläche hin ihren Weg zu nehmen; bei schon sehr beträchtlicher stellenweiser Verbreiterung dieser Schichte zeigt die gefässhaltige Ependymschichte noch eine allenthalben gleiche Breite und auch sonst wenig Spuren der Exsudation. Es erklärt sich dieses Verhalten recht einfach aus dem Umstande, dass das strammere gröbere Gewebe der gefässhaltigen Schichte dem Eindringen des Exsudates einen weit beträchtlicheren Widerstand entgegenzusetzen in der Lage ist, als die zarte und überdies oberflächlich gelegene subepitheliale Schichte. Erst späterhin, gelegentlich neuer Nachschübe, wenn vielleicht die Epitheldecke bereits durchbrochen ist, lässt sich dieses Verhalten nicht mehr feststellen und man findet dann in der ganzen Dicke des Ependyms die Spuren der Exsudation, hier über weite Strecken ausgebreitet, da, auf kleine Territorien beschränkt, meist als eine verschieden hochgradige Erweiterung der Gewebszwischenräume und Erfüllung derselben mit kleinen zusammengehäuften Zellen und einer feinkörnigen mehr weniger reichlichen Masse. Während im zuerst gesetzten Exsudate die zur Organisation tendirenden Veränderungen vor sich gehen, kommen ab und zu neue Nachschübe, bislang unbehelligte Ependymgebiete werden ergriffen, die ersterkrankte Stelle wird neuerdings und wiederholt überschwemmt. So kommen allmälig höchst verworrene unklare Bilder zu Stande, in denen man sich nur zurecht finden wird, wenn man Anfangsstadien, wie sie oben geschildert wurden, gesehen hat.

Das Exsudat geht alsbald Veränderungen ein, welchen mit der endlichen Umwandlung zu starrem grobfasrigen bindegewebigen Balkenwerk ein Ziel gesetzt wird. Ich will dieselben der grösseren Klarheit wegen ohne Rücksichtnahme auf neue Nachschübe beschreiben. Zunächst gewahrt man die Entwicklung eines äusserst zarten, auf den ersten Blick fibrillär erscheinenden Netzwerkes, in dessen weiten Räumen anscheinend zahlreiche Rundzellen lagern. Die fein gekörnte Masse ist vollständig oder doch grossentheils verschwunden und lässt vermuthen, dass die nach der Härtung in dieser Form auftretende eiweisshaltige Exsudatflüssigkeit beim Aufbau des zarten Netzwerkes aufgezehrt wurde, dessen Fibrillen wenigstens theilweise aus dem Bindegewebe des Ependyms in das Exsudat hineingewachsen sind. Man kann mit grösster Gewissheit das Auswachsen des Bindegewebes annehmen, da man allenthalben den innigen unmittelbaren Zusammenhang der Ependymfasern mit den die Granulationen aufbauenden Fibrillen vorfindet, überall directe Uebergänge vom Mutterboden in



die Wucherung wahrnimmt; man sieht zahlreiche Fasern aus der subepithelialen Faserlage des Ependyms sich erheben und verjüngt in bogigem Schwunge in die Granulation hineinziehen. Bei genauerem Zusehen und starker Vergrösserung gewahrt man alsbald, dass das Netzwerk nicht eigentlich fibrillär, sondern vielmehr äusserst zart lamellös sei, von wuchernden zahllosen Bindegewebsplatten gebildet werde, deren wahre Natur und Gestalt an einzelnen günstigen Stellen (Figur 8 bei c', c'', c''') erkannt wird und uns darauf führt, dass auch an ungünstigeren Partien des Präparates nicht, wie es den Anschein hat, Rundzellen in den Lücken eines faserigen Bindegewebes liegen, sondern eben auch einzig und allein Bindegewebsplatten die Wucherung constituiren.

Wenn das Netzwerk mit dem Bindegewebslager des Ependyms zusammenhängt, zweifellos von dort auswächst, so lässt es die directe Beobachtung an Schnittpräparaten (Abbildung 8) ebenso unbezweifelbar erscheinen, dass es zunächst die Bindegewebsplatten des subepithelialen Lagers seien, welche, durch den von der Entzündung gesetzten Reiz, durch die übermässige Ernährung angeregt, in Wucherung gerathen, auswachsen und neue Fortsätze treiben, die erste Anlage des zur bindegewebigen Organisation der entzündlichen Granulation führenden Netzwerkes bilden. Ich kann zwar nicht absolut in Abrede stellen, dass die Bindegewebsplatten bei dieser Gelegenheit sich auch vermehren und vielleicht sogar wandern; eine Gewebsentwicklung auf diesem Wege dürfte jedoch höchstens nur in sehr geringem Massstabe stattfinden, wenn sie überhaupt vorkommt.

An isolirten Bindegewebsplatten aus normalem Kinderependym sowohl wie aus Granulationen habe ich wohl Theilungsvorgänge in Form von Kerneinschnürung und Kernvermehrung wahrgenommen jedoch beiweitem nie in dem hohen Grade, welcher zur Ableitung der luxurirenden Wucherungen aus diesem Vorgange nur im entferntesten genügen würde; ich beobachtete diese Vorgänge sozusagen nur als Raritäten und kann demnach der Ansicht von Weiss nicht beistimmen, nach der die Granulationen durch Wucherung, Theilung der vorhandenen Bindegewebszellen (die er mit anderen Forschern als Deiters'sche Zellen bezeichnet) entständen [11]. Er findet Rundzellen in einem dichten Gewirre von bindegewebigen Fibrillen, Abkömmlinge der Deiters'schen Zellen, die durch ihre kolossale Anzahl und enorme Grösse auffallen und in ihrer stärksten Grössenentwicklung den Eindruck wirklicher Riesenzellen machen. Kann ich die wahrhaft erstaunlich grosse Zahl der (wie erwähnt nur anscheinend) runden Zellen nicht mit den spärlichen Theilungsvorgängen in Einklang bringen, so ist mir ganz unverständlich, in welcher Weise die Rundzelle das Aussehen einer wirklichen Riesenzelle erlangen soll; ich selbst habe im Ependym und seinen Granulationen niemals ein auch nur im Entferntesten an Riesenzellen erinnerndes Gebilde beobachtet.

Ist durch auswachsende Fortsätze der subepithelialen Bindegewebsplatten die Anlage des Netzwerkes vorgezeichnet, so wird dasselbe

[11]) Weiss, Die Wucherungen der Kammerwände des Gehirns Med. Jahrbücher Heft 4, 1878, pag. 471.



vervollständigt und weiterentwickelt durch die von der Exsudation abstammenden Rundzellen, die ausgewanderten weissen Blutkörperchen, welche sich durch entsprechendes Wachsthum zu Bindegewebsplatten umwandeln. An Zerzupfungspräparaten kann man solche auswachsende, mit noch kurzen Fortsätzen versehene Rundzellen beobachten und die schönsten Uebergänge von der einen Zellform in die andere wahrnehmen, wenn man sehr recente Granulationen untersucht; jedenfalls spielen die exsudirten Rundzellen die wichtigste Rolle im ganzen Organisationsvorgange und constituiren durch die von ihnen aus wachsenden Fortsätze das Bindegewebsnetzwerk der Granulation, jenes dichte Gewirre von bindegewebigen Fibrillen, in und neben welchen sie Weiss findet. Das anscheinend fibrillirte Bindegewebe der entzündlichen Neubildung tritt nicht neben Bindegewebszellen als etwas davon Verschiedenes auf, sondern ist Product dieser Zellen, Ergebniss von deren Wachsthum, wesentlicher Theil der Zelle.

Diese Thatsache erscheint mir wichtig genug für die Frage der Bindegewebsbildung überhaupt, um speciell für die in Rede stehende Localität mit Nachdruck hervorgehoben zu werden. Wenn wir schon bezüglich des normalen Ependyms zu der Annahme kamen, es sei dessen Fasergewebe durch die Zellausläufer gebildet, so werden wir durch Beobachtungen an Granulationen nur in unserer Meinung bestärkt. Aus vielen Schnittpräparaten und noch klarer und überzeugender aus zerzupften Objecten habe ich die Anschauung gewonnen, dass wirklich nur Bindegewebsplatten und ihre Ausläufer das lose lockere Filzwerk der Granulationen bilden und dass die Bindegewebsplatten in einer die Ableitung des gesammten Filzwerkes von Zellausläufern genügend rechtfertigenden Anzahl vorhanden seien. Namentlich die Ränder von Zupfpräparaten sind besonders geeignet, zu erweisen, wie durch innige mannigfache Verflechtung und gegenseitige Durchsetzung der den formenreichen zarten Bindegewebsplatten angehörigen langen Fortsätze der verworrene Faserfilz entsteht. Figur 9 stellt die Randpartie eines derartigen Zerzupfungsobjectes aus einer jugendlichen, gallertig weichen Granulation dar und zeigt auf's deutlichste die geschilderten Verhältnisse. In der Abbildung sind allerdings auch Fasern vorhanden, die in keinem ersichtlichen Zusammenhange mit Zellen stehen, sind jedoch vollständig den übrigen Zellfortsätzen gleich und offenbar nur bei der Präparation losgerissen worden.

Wenn in diesem Präparate, welches den oberflächlichsten Partien einer flachnetzförmigen Verdickung am Ependym des septum pellucidum entnommen ist, die Zellkerne (denn nur diese nimmt man an etwas dichteren Partien noch wahr) respective also die Zellen in einer der Faseranzahl entsprechenden Menge auftreten, in einer Menge, welche berechtigt, das ganze Faserfilzwerk von ihnen abzuleiten, so findet man an anderen Präparaten, dass die Zahl der Bindegewebsplatten gegenüber dem Faserwerk zurücktritt, womit gleichzeitig wahrgenommen werden kann, dass die Fasern feiner, die bandförmigen breiten Zellfortsätze schmäler, starrer, weniger weich conturirt, wohl auch gegenüber den faserigen spärlicher werden und die membranösen Zellkörper kleiner und gleichfalls starrer erscheinen. Später, wenn der Retractionsprocess noch weitere Fortschritte gemacht, ist eine isolirte



Darstellung der Bindegewebsplatten überhaupt nicht mehr möglich und die Granulation stellt dann ein Faserwerk dar, dessen Abstammung aus Zellen nicht mehr zu ahnen, dessen Zerzupfung keinen klärenden Einblick gestattet, dessen Structur noch am besten an feinen Schnitten erkannt wird.

Man findet auf Durchschnitten solcher derben, zähen, lederartigen Granulationen ein zellarmes, aus mächtigen, sich wirr nach allen Richtungen durchsetzenden bogig geschwungenen Zügen bestehendes Gewebe, ähnlich etwa dem Gewebe eines Fibroms, die Lücken und Spalträume zwischen den Faserzügen oft sehr weit, leer (ödematöse Granulationen), oder mit Resten nachträglicher Exsudationen erfüllt (Figur 10). Die Bindegewebszüge erheben sich aus dem oberflächlichen Ependymlager mehr oder weniger weit über das allgemeine Niveau oder durchsetzen wohl auch die tieferen Schichten und verwirren in verschiedenem Grade die aufgestellte Eintheilung des Ependyms; oft sind die zwei Schichten absolut nicht mehr, oft nur an einzelnen Stellen andeutungsweise erkennbar; das Ependym in seiner ganzen Dicke besteht jetzt aus starrfasrigem Bindegewebe und würde darauf hinweisen, dass derselbe entzündliche Process, den wir zunächst im subepithelialen Lager und an der freien Oberfläche kennen lernten, auch die tieferliegende gefässhaltige Ependymschichte im weiteren Verlaufe befiel, wenn auch das in's Gewebe infiltrirte Exsudat in den Anfangsstadien übersehen worden wäre. Längliche ovale Kerne sind in der Verlaufsrichtung der Fasern eingestreut und gestatten einen Schluss auf die Zellen; am Zerzupfungspräparate findet man nur ab und zu einmal, wie zufällig, noch eine isolirte Bindegewebsplatte; immer mehr tritt das Fasergewebe in den Vordergrund; die Bindegewebsplatten sind von ihrem Producte, den Fasern, gedeckt, zurückgedrängt und ihre einst tonangebende wichtige Stellung neben dem Ergebniss ihrer Thätigkeit nicht mehr wahrnehmbar.

Einen bemerkenswerthen Befund haben diese letzten und wohl auch schon weit frühere Stadien gemeinsam mit zahlreichen Ependymen älterer Individuen überhaupt. Das Gewebe durchsetzen nämlich sehr gewöhnlich runde, kugelige, in Reihen geordnete und in Gruppen beisammen liegende, selten vereinzelte Gebilde, die, von einem scharfen Contur begrenzt, durch weissen Perlmutterglanz sich auszeichnen und manchmal eine concentrische Schichtung zu haben scheinen. An tingirten Schnitten zeigen sie bei mässiger Imbibitonsfähigkeit für Carmin eine matte Färbung und oft Spuren eines Kernes. Ich halte diese auffälligen und gewöhnlich gerade in der Nähe von Gefässen besonders zahlreich angesammelten Kugeln für aufgeblähte, vielleicht hydropisch, vielleicht amyloid (die Befunde sind verschieden) zu Grunde gehende Rundzellen.

Ihre Ansammlung in der nächsten Umgebung der Gefässe lässt diese Annahme begründet, ihre Form und der häufig noch wahrnehmbare eckige Kern lassen sie unbezweifelbar erscheinen. Ihr Auftreten an und für sich weist auf Ernährungsalterationen hin, die durch das starrfaserige Gewebe in rein mechanischer Weise begründet sein dürften, wesentlich eine erschwerte Saftströmung sind.

Das Epithel des Ependyms betheiligt sich an dem ganzen Vorgang nur in passiver Weise; es kann frühzeitig verloren gehen und

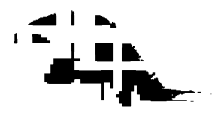


ohne dass das Exsudat besonders mächtig ist; so finde ich ganz unbedeutende Verdickungen und flache Granulation vollständig bar jeder Epithelbekleidung, an Standorten, wo die subepitheliale Schichte auf ein Minimum reducirt ist, oder aber, wenn die Exsudation nicht zwischen die beiden Schichten, sondern vielmehr von vornherein gleich in die subepitheliale Schichte stattfand; ist jedoch diese Schichte sehr mächtig, z. B. über den nucleus caudatus, oder wird sie durch das Exsudat emporgehoben (wie in der Abbildung Figur 7), so bildet sie auf kürzere oder längere Zeit eine Schutzwehr. Endlich jedoch und meist in relativ früher Zeit wird das Epithel unter den verschiedensten Modalitäten durchbrochen, umgeschlagen, bei Seite geschoben und von den zusammenfliessenden Granulationen überwuchert, in die Tiefe gedrängt und in dem luxurirenden Bindegewebe begraben, um daselbst zu Grunde zu gehen. Ich konnte niemals irgend welche Anzeichen von Wucherungsvorgängen an den Epithelien wahrnehmen, auch nicht „ein Auswachsen des ventricularen Saumes derselben und Herstellung von faseriger Verbindung zwischen diesem Saume und dem angrenzenden Ependymgewebe", das J. Weiss [12]) häufig genug gesehen haben will.

Im Gegentheil, wenn ich Veränderungen am überwucherten oder abgehobenen Epithel wahrnahm, so waren es nur Zeichen der Necrobiose; die Körnung des Protoplasmas wird gröber, der Kern undeutlich, die Zelle selbst undeutlich begrenzt, unförmlich. In alten zähen Granulationen ist von den überwucherten Epithelien keine Spur mehr zu sehen, während ja gerade eine eventuelle Wucherung, die Ergebnisse einer activen Betheiligung erst nach längerem Bestande recht klar zu Tage treten müsste.

Es erübrigt nun noch eine genauere Untersuchung der Gefässe und dies umsomehr, als deren Betheiligung ja deren Vorhandensein im Ependym überhaupt geradezu geleugnet wurde. So sagt Rindfleisch [13]): „Die Verdickung erfolgt ohne irgend eine Betheiligung der Gefässe, das Ependym — abgesehen von dem Epithelium als Grenzschichte der Neuroglia genommen — lässt zwar die Gefässe der anstossenden Gehirntheile mit ihren Hauptverästelungen durchschimmern, es enthält aber selbst niemals Gefässe und muss daher als eine immer dicker werdende Scheidewand zwischen der freien Oberfläche und den Hirngefässen angesehen werden." Anderseits gibt Weiss [14]) wieder an, dass „neugebildete Gefässe in ziemlicher Menge und in unregelmässiger Weise das ganze gewucherte Ependym durchsetzen", während er im normalen Ependym nie Gefässe gesehen hat, zwei Behauptungen, die mit meinen Befunden in umgekehrtem Gegensatz stehen; ich finde das normale Ependym, wie ich bereits oben darlegte, von Gefässen durchzogen, die Granulation jedoch stets gefässlos; nur im frischen Exsudat fand ich Gefässe und habe selbe auch in Figur 7 abgebildet; es sind dies jedoch keine neugebildeten, sondern nur aus ihrer Lage gebrachte alte Gefässe, die nach den weiteren Befunden an entwickelteren Granulationen durch Verödung zu Grunde gehen.

[12]) l. c. pag. 475.
[13]) Lehrbuch der path. Gewebelehre. 1875. pag. 566.
[14]) l. c. pag. 473.

Endlich berührten einige Autoren die Frage nach dem Verhalten der Gefässe mit keiner Sylbe und scheinen so die Ansicht von Rindfleisch gehabt zu haben. Eine aufmerksame Beobachtung lehrt, dass ein den geschilderten Vorgängen wesentlich identischer Process an den Gefässen des Ependyms, respective deren Wandungen sich abspiele.

An isolirten Gefässstämmchen jüngst erkrankter Ependyme fand ich wiederholt eine beträchtliche, manchmal geradezu ungeheure Ansammlung weisser Blutkörperchen in den Wandungen; dieselben erfüllen zunächst die Adventitialräume, veranlassen eine Dickenzunahme der Gefässwand, eine spindelförmige Anschwellung des Gefässstämmchens.

Bemerkenswerth ist es, dass anfänglich gewöhnlich die zellige Infiltration nur einzelne kleinere Strecken des Gefässes inne hat und diese selbst wieder in sehr verschiedener Hochgradigkeit betroffen sind; andere Partien sind ganz verschont; neben hochgradig infiltrirten Stämmchen finden sich andere ganz unveränderte; während z. B. die Wand eines grösseren Stämmchens mit Rundzellen vollgepfropft ist, zeigen sich die abgehenden Aeste ganz frei davon. Es scheint demnach der Erkrankungsprocess nicht immer das ganze Verästelungsgebiet eines Gefässes oder wenigstens nicht uno ictu zu befallen, sondern bald hier, bald dort ein Gefässstück für sich in Anspruch zu nehmen. In späteren Stadien der Erkrankung zeigen aber alle Gefässe eines Gebietes sich mehr oder weniger gleichmässig verändert, es wurden nach und nach, in wiederholten Angriffen alle in den Process hineingezogen, eine Thatsache, welche mit den erwähnten Vorkommen von Exsudat-Nachschüben übereinstimmt. Die Abbildung Figur 11 stellt ein in geringem Grade erst befallenes Gefässchen dar; sie zeigt ganz exquisit das Auftreten der Rundzellen im Adventitialraume. An Schnittpräparaten lässt sich derselbe Vorgang beobachten und ist oft eine ganz unglaubliche Massenhaftigkeit von Rundzellen zu constatiren. Das in seiner Lichtung verengte, keinen einfach kreisrunden, vielmehr einen ganz unregelmässigen eckigen, verzogenen Lichtungscontur zeigende, querdurchschnittene Gefäss ist auswärts von der elastischen Membran dicht gedrängt von Rundzellen durchsetzt und durch eben diese Zellanhäufung verengt. Die Rundzellen sind über die Gefässwand hinaus auch im umgebenden Gewebe und respective im Exsudate reichlich vorhanden, wenn auch nicht so dicht gedrängt. Am Endothel konnte ich keine Veränderungen wahrnehmen. Die hochgradigste Infiltration und damit einhergehende Verengerung ist zumeist an Arterien wahrzunehmen, während dagegen die dünnwandigen Venen wohl auch eine leichte Zellwucherung zeigen, jedoch beträchtlich erweitert und mit Blut erfüllt sind. Dieser in frischen Erkrankungsfällen vorhandene Befund geht bei der geschilderten Umwandlung des Exsudates ähnliche Veränderungen ein, die in einer bindegewebigen Verdickung der Gefässwand mit dauernder Verengerung des Lumens, wenigstens der Arterien, ihr Ende erreichen. Querschnitte solcher Gefässe sind in Figur 10 abgebildet. Die Gefässwand besteht aus starrem derben Bindegewebe mit eingelagerten länglichen schmalen Kernen, die in der Peripherie meist deutlicher und zahlreicher, wohl auch rundlich



sind. Abgesehen von dem wohl erhaltenen Endothel, kann man in der ganzen Dicke der Gefässwand keine structurellen Verschiedenheiten mehr wahrnehmen; die Muscularis ist in dem erst gewucherten und dann schrumpfenden Bindegewebe verschwunden, wenigstens nicht mehr zu erkennen. In diesem Zustande mögen derlei Gefässe isolirt wohl den Eindruck eines ganz lumenlosen Bindegewebsstranges machen, wie dies Wedl beschreibt und abbildet[15]); an Durchschnitten gehärteter Objecte überzeugt man sich jedoch leicht, dass immer und selbst noch in den kleinsten Gefässen ein deutliches Lumen vorhanden ist, dessen Durchmesser freilich oft bedeutend von der Dicke der Gefässwand übertroffen wird. Mit dieser Veränderung der Gefässe sind nun dauernde, rein mechanische Circulationshindernisse gesetzt, die bei vermindertem Zuflusse des arteriellen und trägem Abfluss des venösen Blutes zu chronischem Oedem führen werden.

Eine sehr bemerkenswerthe Thatsache sei hier angeschlossen; dieselben Veränderungen, wie sie an den Gefässen des Ependyms wahrzunehmen sind, zeigen sich auch an entfernten, die nervösen Lager durchziehenden Stämmchen.

Die Beobachtung reichlicher Zellwucherung um die Gefässe herum wurde bereits von verschiedenen Forschern gemacht, jedoch finde ich für den vorliegenden Process die weitere Umwandlung zu Bindegewebe nirgends angegeben und mit der Zellwucherung in ersichtlichen Zusammenhang gebracht. Schüle[16]) fand in einem Falle von Paralyse Erweiterung (?) und pralle Füllung der Gefässe, sowie Erfüllung der Lymphscheiden mit Leucocyten. Weiss[17]) meint, die Rundzellen schlössen sich immer nur den tieferliegenden Gefässen an und umgäben sie in wechselnder Menge; er lässt sie im hellen Raume, der die Gefässe umgibt, sich anhäufen (also wohl auch in Adventitialraume) und sieht in ihnen Abkömmlinge der sogenannten Stiftzellen der Adventitia, die vollkommen den Deiters'schen Zellen entsprechen. Die vermeintliche Bevorzugung der tiefliegenden Gefässe dürfte mit dem oben angeführten und häufig wahrnehmbaren sprungweisen Erkranken der Gefässe zusammenfallen; die Abstammung der Rundzellen aus Stiftzellen (offenbar nichts Anderes, als den Gefässen anhängende und unnöthigerweise mit einem eigenem Namen gezierte Bindegewebszellen) kann ich durchaus nicht annehmen und habe bereits oben meine Ansicht dahin ausgesprochen, dass die Rundzellen für ausgewanderte Blutkörper zu halten seien. Bedenkt man die entzündliche Natur des Processes, die oft ungeheure Menge von Rundzellen in den Gefässwandungen sowohl wie im entzündeten Gewebe und die so selten zu beobachtenden Theilungsvorgänge, so wird man der auswandernden Blutkörperchen nicht entbehren können.

In der wiederholt angezogenen Arbeit von Weiss werden die zelligen Elemente des Ependyms und der Granulationen kurzweg als Deiters'sche Zellen und Spinnenzellen bezeichnet und erscheint es ge-

---

[15]) Wedl, Beiträge zur Pathologie der Blutgefässe. Sitzungsbericht der k. k. Akademie der Wissenschaften in Wien, Band 27, pag. 265.

[16]) Archiv f. kl. Medic. Band VII, pag. 259.

[17]) l. c. pag. 473.





rechtfertigt, nachzusehen inwieweit denn zwischen diesen von Deiters[18]), Jastrowitz[19]) und Boll[20]) geschilderten Zellformen und den von mir beschriebenen Bindegewebsplatten eine Uebereinstimmung vorhanden. In Hinsicht ihrer geweblichen Bedeutung sind sie einander vollständig gleich, da die genannten Autoren ihre Zellen auf's entschiedenste als Bindegewebszellen declariren. Bezüglich der Form ist jedoch eine derartige durchgreifende Uebereinstimmung nicht nachweisbar; weder die Abbildungen noch die Beschreibungen heben den an meinen Ependymzellen stets so entschieden hervortretenden membranösen Charakter auch nur andeutungsweise hervor; ebensowenig werden membranöse bandartige Zellfortsätze beschrieben; es ist stets nur von kleinen, den Kern enge umschliessenden Zellleibern und sehr zarten faserartigen Fortsätzen die Rede, deren Theilung und Verästelung uns von Deiters angegeben und abgebildet, von Jastrowitz und Boll bestritten oder ausnahmsweise zugelassen, von Golgi entschieden in Abrede gestellt wird. Wenn Jastrowitz seine Formen als Spinnenzellen, Boll die seinigen als Pinselzellen bezeichnet, so ist dies des wirklich treffenden Vergleiches wegen ebenso sehr gerechtfertigt, als es ungerechtfertigt wäre, eine von diesen Bezeichnungen auf die Bindegewebsplatten des Ependyms anzuwenden, die in ihrer vollkommensten Entwicklung wenigstens weder an Pinsel noch Spinnen erinnern. Die Zellformen obiger Autoren rühren von verschiedenen Localitäten des centralen Nervensystems her, meist von Orten, an denen das Bindegewebe nicht als massiges compactes Gewebe wie im Ependym, im Gegentheile die Zellen vereinzelt und zerstreut in nervöser Substanz auftreten; aus diesem Umstande allein schon ist die durchgreifende formelle Abänderung der in ihrer geweblichen Bedeutung gleichwerthigen Elemente vollständig begreiflich; wird ja doch allenthalben die äussere Form durch die Umgebung und die örtlichen Verhältnisse mächtig beeinflusst. Ist die von der äusseren Aehnlichkeit hergenommene Bezeichnung „Spinnenzelle" auf die Ependymzelle nicht anwendbar, so dürfte eher noch der Ausdruck „Deiters'sche Zelle" passend sein, da hier wenigstens eine Uebereinstimmung in Bezug auf Theilung der Fortsätze vorhanden ist, wenngleich auch die Deiters'schen Zellen die übrigen Formverschiedenheiten aufweisen.

Die Epithelzellen des Ependyms ähneln durch ihre, wie erwähnt, oft zahlreichen Fortsätze manchmal leise den keulenförmigen Bindegewebsplatten und sind oft nur durch die eigenthümlich grobe Körnung ihres Protoplasmaleibes, welche an der Bindegewebsplatte nie zu sehen ist, als solche zu erkennen. Jastrowitz unterscheidet seine Spinnenzellen, an denen er eine leichte Körnung des Zellleibes beschreibt, durchaus nicht vom Epithel der Ventrikel, er fasst vielmehr beide, die Bindegewebs- und die Epithelzellen, unter dem Begriff Spinnenzellen zusammen; „je weiter gegen die Ventrikelhöhle, desto gehäufter werden diese (Spinnen-) Zellen angetroffen, sie folgen dicht

[18]) Untersuchungen über Gehirn und Rückenmark, Braunschweig 1865, pag. 45.

[19]) Archiv für Psychiatrie, Band III, pag. 169.

[20]) Archiv für Psychiatrie, Band IV, pag. 11, ff. In dieser Arbeit (pag. 12) wird auch eine bezügliche Beschreibung von Golgi mitgetheilt, die mir im Original nicht zur Verfügung stand.



gedrängt aufeinander, indem die Fortsätze meist rückwärts und seitlich ausweichen und schliesslich setzen sie eins bei eins aneinanderliegend das Ependym-Epithel zusammen." Indem er die vollkommene Identität beider festgestellt zu haben glaubt, kommt er zu dem Schlusse, es läge im Ventrikelepithel ein Epithelium spurium s. Endothel vor, welcher Auffassung ich auf's Eindringlichste widersprechen muss. Hätte er das Ependym an Stellen mit breiter subepithelialer Schichte untersucht, so würde er den Irrthum kaum begangen haben; übrigens hätte auch schon das Vorhandensein der Flimmercilien genügen dürfen, diese Meinung abzuweisen.

Ein Rückblick auf die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung lehrt die Granulationen des Ependyma auffassen als Producte eines auf bindegewebiger Grundlage ablaufenden und in Bindegewebswucherung ausgehenden chronischen Entzündungsprocesses.

Dieser entzündliche Vorgang wird in bemerkenswerther Häufigkeit und besonderer Hochgradigkeit bei der progressiven Paralyse beobachtet und steht zweifellos damit in innigem Zusammenhange, wenn er auch nicht strenge und ausschliesslich sich an dieses klinische Krankheitsbild bindet und selbst ab und zu bei Individuen gefunden wird, die überhaupt nie an einer Geisteskrankheit litten. Die genaue Erkenntniss dieses Entzündungsvorganges beleuchtet in nicht zu verkennender Weise die pathologisch-anatomischen Vorgänge in der progressiven Paralyse. Dieselben Veränderungen, wie wir sie an den Ependymgefässen constatirten, Erfüllung der adventitialen Räume mit Rundzellen und schliesslich bindegewebige Entartung und ausserordentliche Verdickung der Gefässwände mit dauernder hochgradiger Functionsstörung, finden sich auch wie erwähnt, an den ferne vom Ependyma innerhalb der Nervenmassen gelegenen Gefässen und lassen mit grösster Wahrscheinlichkeit die Ausbreitung des am Ependyma so entschieden als Bindegewebswucherung zu Tage tretenden Processes über die Bindegewebsbildungen des ganzen Gehirnes, respective des ganzen Nervenapparates vermuthen; die in späteren Stadien der Paralyse allenthalben entschiedener hervortretenden Deiters'schen Zellen bestärken uns nur in der ausgesprochenen Vermuthung; erst im Gefolge der entzündlichen Bindegewebswucherung und nachfolgenden Schrumpfung treten degenerative Veränderungen der Nervenzellen auf; die immer mehr und mehr mangelhaft functionirenden Gefässe unterstützen durch Beeinträchtigung der Ernährung diese deletären Vorgänge; die Nervenzellen leiden und degeneriren hier unter ähnlichen Verhältnissen wie etwa die Leberzellen bei der granulirten Leber. Wenn nun auch nicht in jedem Falle progressiver Paralyse Ependymgranulirung zu constatiren ist, so hat das weiter nichts zu besagen, als dass nicht immer die gleiche Intensität, Ausbreitung und vornehmliche Localisirung der chronisch entzündlichen Bindegewebserkrankung zu constatiren sei; aus dieser Thatsache aber herzuleiten, es bestehe kein wesentlicher innerer Zusammenhang mit der Paralyse, erscheint mir ungerechtfertigt.

Wenn endlich Ependymgranulationen ab und zu auch bei anderen Individuen, z. B. Maniacis, Alkoholisten und selbst bei geistig nie



alterirt gewesenen Personen beobachtet werden, so lässt sich dies aus demselben Gesichtspunkte der Localisirung und weiterhin daraus erklären, dass wiederholte und chronische Hyperämien ausreichend sein dürften, um geringe Grade der Granulation zu erzeugen, namentlich an den Prädilectionsstellen, wie am foramen Monroi, dem calamus scriptorius, wo vielleicht rein mechanische Gefässverhältnisse mit im Spiele sind.

Erklärung der Abbildungen.

Figur 1. Durchschnitt des Ependyma vom Streifenhügel eines wenige Tage alten Kindes. Oc. 3, Syst. 5. Hartnack. *a.* das pallisadenförmige Cylinderepithel, welches mit seinen Wurzelfortsätzen tief ins Bindegewebe, noch über die oberflächlichsten Gefässe hinein reicht. Die bindegewebige Ependym-Membran besteht aus zwei Schichten, einer oberflächlichen, zunächst dem Epithel gelegenen, zellarmen gefässlosen, der subepithelialen Schichte *b;* einer tiefliegenden, zellreichen, die sämmtlichen Gefässe in sich schliessenden, viel breiteren Schichte *c,* welche selbst wieder in zwei Lager getrennt werden könnte, das eine *c'* enthält weniger Zellen und nur capillare Gefässe, das andere *c''* ist überaus zellreich und führt die grösseren Gefässstämmchen.

Figur 2. Verschiedene Formen von Bindegewebszellen aus dem verdickten Ependyma. *a* zeigt drei grosse Kerne und mehrere übereinanderliegende Lamellen. *b* Bindegewebsplatte ohne jede Spur eines Kernes. *a* und *b* gez. bei Immersion 10, oc. 3; die übrigen bei syst. 8, oc. 3. Hartnack.

Figur 3 *a.* Bindegewebsplatte aus dem granulirten Ependyma des vierten Ventrikels mit vom Kernkörperchen ausgehender Kerndegeneration; im. 10, oc. 3.

Figur 3 *b.* Drei sich vergrösserude auswachsende Rundzellen. im. 10, oc. 3.

Figur 4 Beispiele von Bindegewebsplatten aus dem Ependyma eines wenige Tage alten Kindes. *a* zeigt zwei, einen grösseren und einen kleineren Kern. *b* einseitige Kerneinschnürung und sehr zarte Fortsatzsprossen. *c* grosses deutliches vieleckiges Kernkörperchen. *d* Uebergangsbilder von der Rundzelle zur Bindegewebszelle. im. 10, oc. 3.

Figur 5. Isolirtes Ependymepithel vom wenige Tage alten Kinde. im. 10, oc. 3.

Figur 6. Dasselbe vom Erwachsenen. *a* eine noch mit Flimmern versehene Zelle. im. 10, oc. 3.

Figur 7. Erstes Stadium der Granulation; weiche gallertartige Verdickung von der äusseren Wand des Hinterhornes. *a* Epithel; *b* innere, oberflächliche subepitheliale; *d* äussere tiefliegende Ependymschichte; *c* rundzellenreiche Grenze beider; *e* das zerklüftete, zwischen der inneren und äusseren Schichte gelegene, von losgewühlten Gefässen durchzogene, zellreiche Exsudat. syst. 2, oc. 3.

Figur 8. Eine in der Organisation begriffene Granulation, die bereits die Epitheldecke, *a* und *a'* durchbrochen hat. Die Zeichnung stellt zwei Granulationen dar; die eine *b*, deren Elemente concentrisch angeordnet sind, durchbricht zwischen *a* und *a'* die Epitheldecke, schlägt bei *a'* dieselbe zurück und fliesst mit der zweiten Wucherung *c* bei *c'* zusammen, an welcher Stelle man ebenso wie bei *c''* und *c'''* deutlich erkennen kann, dass die zahlreich vorhandenen ovalen Kerne die Kerne von Bindegewebsplatten seien, durch welche das Gewebe der Granulation einzig und allein constituirt wird. *ddd* die gefässlose subepitheliale Schichte des Ependyma, welche allerwärts mit der Wucherung in directer Verbindung steht. Die das Ganze durchsetzende feine Körnung rührt von geronnener Gewebsflüssigkeit her. *e* Epithelreste, *e'* eine auf einer Bindegewebsplatte auflagernde Epithelzelle. Vom velum med. ant. eines Paralytikers. syst. 7, oc. 3.

Figur 9. Der Rand einer zerzupften gallertartigen Verdickung. Siehe Text. syst. 8, oc. 3.

Figur 10. Durchschnitt einer derben Granulation am corpus callosum. *A* die Granulation, deren Gewebe grob- und starrfaserig erscheint und nur spärlich von Kernen durchsetzt ist. Die Bindegewebszüge der Granulation, welche weite leere Lücken und Spalten zeigen, lassen sich bis in die tieferen Lagen des Ependyms *B* verfolgen. *a* arterielle Gefässe mit hochgradiger Wandverdickung und Verengerung des Lumens; der helle Raum um dieselben herum ist ein Ergebniss der Härtung. Das Gewebe in der Umgebung der Gefässe dicht durchsetzt von degenerirten, ungleich grossen Rundzellen. syst. 7, oc. 3.



Figur 11. Arterie aus dem Boden des vierten Ventrikels, dessen Ependym gequollen, feucht, glänzend, durchsichtig, einer klaren Sulze ähnlich ist und bei der späteren Untersuchung am gehärteten Objecte sich von Exsudat durchsetzt und bedeckt zeigt. Man sieht in der Wand des Gefässes bei *a*, nach aussen von der Muscularis, also in der Adventitia, Gruppen von Kernen, durch welche die Adventitia selbst buckelig abgehoben wird. Diese scheinbar nackten Kerne halte ich für weisse Blutkörper. Andere Stellen ganz normal, die Adventitia der Muscularis anliegend. syst. 7, oc. 3.

Eine bequeme und zarte Methode der zwangsweisen Fütterung.

Mitgetheilt von

Dr. Fr. Schnopfhagen.

Wenn bei andauernder Nahrungsverweigerung ernährende Klystiere nicht mehr ausreichen oder nicht zweckdienlich sind und alle in milder oder energischer Weise angebotenen Nahrungsmittel zurückgewiesen werden, schreitet man im Interesse der Kräfte- und Lebenserhaltung des Patienten gewöhnlich zur zwangsweisen Fütterung mittelst einer englischen Schlundröhre.

Da der Patient meist mit aller Entschiedenheit und Kraft den Mund schliesst, derselbe aber auch im Falle, als man das wenig biegsame Rohr durch die Nase einführt, für den den Zungengrund hebenden und das Rohr leitenden Zeigefinger geöffnet werden muss, ist die Benützung des Mundspeculums sehr häufig unumgänglich nothwendig und bringt neben der nicht seltenen Einbusse eines Zahnes hochgradige Erregung, Abwehr- und Widerstandsversuche des Kranken mit sich, wodurch die ganze Procedur einen geradezu peinlichen Charakter acquirirt. Kommt es nun gar dazu, dass die zarte Schleimhaut an irgend einer Stelle verletzt wird, ein Zufall, der bei dem Sträuben des zu Fütternden immerhin leicht eintritt, so kann die Fütterung für einige Tage ganz unmöglich werden oder es treten bei dem ohnehin schlechten schwächlichen Zustande des Patienten noch schlimmere Folgen ein. Unter allen Umständen ist das Verfahren ein für Arzt und Kranken unangenehmes, langwieriges und umständliches, wird aus diesen Gründen hinausgeschoben so lange als thunlich und verdient die Scheu, die man ihm entgegenbringt, im vollsten Masse. Alle angeführten Uebelstände vermeidet mehr oder weniger vollständig die in der oberösterreichischen Landes-Irrenanstalt seit Jahren übliche höchst einfache Fütterungsmethode, die von dem hiesigen ersten Hausarzte Herrn Dr. Keppelmayr erdacht und eingeführt wurde.

Die Methode besteht wesentlich in der Einführung eines weichen Kautschukkatheters durch die Nase in den Magen und Einspritzen flüssiger Nahrung durch den Katheter. Wir verwenden Jaques' Katheter Nr. 10.

Der Patient liegt auf einem ganz horizontalen Bette ohne Kopfkissen. Am Kopfende des Bettes steht ein Wärter, der zwischen den flachen Händen den Kopf des Kranken leicht fixirt; ein zweiter Wärter hält die längs des Körpers ausgestreckten Arme auf der Bettunterlage mit Leichtigkeit und hindert so den Patienten, dem Arzte beschwerlich zu werden; ein dritter hält am Fussende des Bettes die Beine. Drei Wärter sind nur bei den widerspenstigsten Individuen noth-



wendig, häufig ist der eine oder andere entbehrlich, manchmal alle drei. Ein zunächst die Leibwäsche vor Verunreinigung schützendes, über die Brust gelegtes Tuch kann dem Patienten auch ganz leicht über den Mund gezogen werden und verhindert ihn, den Arzt anzuspucken. Der Katheter wird im Vorhinein mit einer Hartkautschukcanüle versehen, auf welche die aus gleichem Materiale gefertigte etwa 0·5 Liter fassende Spritze genau passt. Nachdem die abgerundete, mit einer weiten Seitenöffnung versehene Spitze des Katheters mit feinem Oele gut beschmiert worden, wird sie langsam und zart durch eine Nasenöffnung eingeführt; sollte auf der einen Seite Widerstand im unteren Nasengange gefunden werden, so versucht man's auf der anderen; bald gelangt man dann durch die Rachenhöhle nach abwärts zum Pharynxeingange und stösst hier an. Man bemühe sich nun gar nicht, mittelst Nachschiebens vorwärts zu kommen, sondern warte, indem man unter Anwendung eines ganz leisen Druckes den Katheter auf dem erreichten Punkte festhält, eine in Bälde eintretende Schlingbewegung ab, durch welche der Katheter alsbald erfasst und bei ganz geringfügiger Nachhilfe rasch bis in den Magen geführt wird. Die Jaques-Katheter sind gerade lang genug, dass, wenn ihre Spitze die Cardia passirt hat, noch ein 4—6 Centimeter langes Stück aus der Nasenöffnung heraushängt. Nun spritzt man langsam die Nahrungsflüssigkeit ein und entfernt nach beendeter Procedur mit leichtem Zuge den Katheter.

Eingetrocknete, im unteren Nasengange sitzende Schleimkrusten sind ab und zu, jedoch nicht wesentlich hinderlich. Unangenehmer kann die Situation am Pharynxeingange werden, wenn man nicht geduldig ist und zu rasch vorgeht; es geschieht dann wohl, dass heftige angestrengte Würgbewegungen die Spitze des Katheters aus ihrer Richtung bringen, Husten und Athemnoth, heftige Unruhe vorübergehend auftreten und der Katheter dann, während man immer nachschiebt und nachschiebt, auf einmal zwischen den Zähnen zum Vorschein kommt; hat man durch eigene Ungeduld dem Patienten einmal dieses Kunststückchen gelehrt, so erfordert der nachfolgende Versuch nur um so mehr Vorsicht und Geduld. Will die nothwendige erste Schlingbewegung gar nicht eintreten, so kann durch kurzen Verschluss des Mundes mit der flachen Hand und des freien Nasenloches ein angestrengteres Athmen und damit häufig die gewünschte Schlingbewegung hervorgerufen werden. Die Hilfe eines den Katheter führenden Fingers ist durchaus nicht nothwendig. Die Anwendung der Spritze ist nothwendig, weil bei dem kleinen Lumen des Katheters das blosse Eingiessen zu langwierig wäre und bei der Weichheit seiner Wandungen eine Compression und selbst ein gänzlicher, durch die Spritze jedoch leicht überwindbarer Verschluss des Lumens immer möglich ist.

Der Hauptvortheil des Verfahrens besteht darin, dass die Weichheit des Katheters eine mechanische Verletzung der zu passirenden Wege geradezu unmöglich macht. In Folge der Zartheit und geringfügigen Unannehmlichkeit des Verfahrens wird auch der Widerstand des Kranken vermindert und die Fütterung so human für den Patienten wie bequem für den Arzt durchführbar. Wenn ab und zu eine vorübergehende Wahn-Idee an den ganzen Vorgang geknüpft wird



(eine meiner Patientinnen glaubte, mit Schlangen gefüttert zu werden), so hat das wohl nichts auf sich.

Gleichzeitig mit der beschriebenen Fütterungsmethode wurde von demselben Arzte auch bezüglich der Klystiere eine auf den gleichen Vortheil abzielende Einrichtung getroffen. Statt der halbstarren Kautschukröhren werden hier nur weiche Röhren verwendet mit weitem Kaliber und endständiger Oeffnung, deren Ränder durch Einschmelzung abgerundet sind. Eine Verletzung der Mastdarmschleimhaut oder gar eine fausse route mit exitus leth., wie ich sie vor Jahren an einer Universitätsklinik durch einen ungeschickten Wärter hervorgerufen sah, ist ganz undenkbar.

Ueber den Hypnotismus, seine Ursachen, sein Wesen und die aus beiden sich ergebenden Folgerungen.

Von

Dr. C. Spamer,

Docent in Giessen.

In der Behandlung wissenschaftlicher Fragen haben zwar — wenn es auch einseitige Fanatiker gibt, die nur ihr specielles Fach, ihre specielle Methode, ja selbst nur die sie gerade interessirenden Fragen, für die einzig bedeutungsvollen, berechtigten halten — doch verschiedene Behandlungs- und Untersuchungsweisen ihre Berechtigung, ja solche Verschiedenheit ist durch die individuelle Einseitigkeit der menschlichen Natur, wie sie in einem gewissen Grade immer vorhanden und wie sie sogar gerade besonders begabten und besonders energischen Menschen häufig recht deutlich eigen ist, selbst nothwendig gemacht. Dennoch sind gewisse Grundzüge der Methode unerlässlich für jede Arbeit, die den Namen einer wissenschaftlichen nicht blos als Maske tragen soll, und zu dem Unerlässlichen gehört unbestritten, dass der Bearbeiter, ehe er die Feder ansetzt, von dem über den Gegenstand bereits Gearbeiteten Kenntniss genommen und die gefundenen Thatsachen berücksichtigt haben müsse.

Sieht man sich von diesem Standpunkte aus in der älteren Literatur über das in der Ueberschrift dieses Aufsatzes genannte Thema um, so findet man ihn hier aber nicht überall eingehalten. Die ganze Literatur darüber bietet, bis auf die allerneueste Zeit, aus diesem Grunde ein von dem gewöhnlichen ganz abweichendes, ausserordentlich überraschendes Bild.

Man ist gewohnt, jede Frage von älterer Zeit bis zur neuesten in stetem Fortschreiten zu sehen, selten ein längeres Stehenbleiben der Erkenntniss darin, ganz ungewohnt ist ein theilweises, oder gar völliges Vergessen früherer Erfahrungen.

In der Geschichte der abnormen Zustände des Nervensystems, welche wir heute allgemein unter dem von Braid vorgeschlagenen Namen „Hypnotismus" zusammenfassen, ist dies vollständige Ver-



gessen aller früheren Erfahrungen — in fast der ganzen wissenschaftlichen Welt — aber nicht Einmal, sondern wiederholt vorgekommen.

Natürlich sehen wir bei diesem Satze davon ab, dass allem Anscheine nach die Hervorbringung der hypnotischen Zustände schon vor mehr als 2000 Jahren in Indien bekannt war, dass die Yogis, die Schamanen, die Fakiren, die Letzteren offenbar schon zu jener Zeit — zu Cultuszwecken — zu sitzen wussten. Auch auf das 1643 erschienene Buch des Jesuitenpaters Kircher: „de arte magnetica" soll damit kein Bezug genommen sein. Ebensowenig auf die gelentlichen Bemerkungen über die Sache, die sich in den Schriften des Theophr. Paracelsus von Hohenheim und van Helmont's finden. Es war mit alldem die Frage noch weit entfernt von eigentlich wissenschaftlicher Behandlung, und die Erscheinung ist ja nicht so ganz selten, dass Dinge, die das Volk kannte und übte, erst nach langer Zeit in das Bereich wissenschaftlicher Untersuchung gezogen wurden. Es ist mit obigem Satze nur die Stellung der Frage in der Wissenschaft gemeint, von dem Augenblicke ihrer ersten Einführung in die letztere an.

Diese Einführung muss man wohl als vollzogen ansehen mit dem Jahre 1784 mit den Untersuchungen und Berichten der zwei Commissionen, welche in jenem Jahre in Folge des ungeheuren Aufsehens, welches Mesmer mit seinen sogenannten „magnetischen Curen" in Paris und ganz Frankreich hervorgerufen hatte, auf ausdrücklichen Befehl Ludwig's XVI. zur Prüfung der Sache in Paris niedergesetzt worden waren.

Die Zusammensetzung jener Commissionen bot volle Gewähr für Wissenschaftlichkeit ihrer Untersuchungen. Nicht nur bestand die eine aus 5 Mitgliedern der Akademie der Wissenchaften und 4 Mitgliedern der Akademie der medicinischen Facultät und die andere aus 4 Mitgliedern der Akademie der Medicin, sondern es gehörten ihnen auch Namen an, wie Lavoisier und Benjamin Franklin. Ihre Untersuchungen nahmen 5 Monate Zeit in Anspruch. Die Resultate, zu denen Beide kamen, waren übereinstimmend und scharf formulirt, für Mesmer's Lehre vom „thierischen Magnetismus" vernichtend. Und was sehen wir in der Folge? Mesmer ist kaum todt, so bemüht sich nicht nur ein Berliner Arzt (Wolfarth) die Lehre Mesmer's wieder zu Ansehen zu bringen, indem er ein Buch über den „Mesmerismus" herausgibt, ferner „Jahrbücher für den Lebensmagnetismus" gründet und eine „magnetische Heilanstalt", sondern wenige Jahre später vereinigen sich in Deutschland auch drei der berühmtesten Kliniker damaliger Zeit zur Herausgabe eines „Archivs für den thierischen Magnetismus". Ja, im Jahre 1825 bequemte sich die Akademie der Medicin in Paris, wesentlich in Folge der Behauptungen eines ihrer Mitglieder, die Frage von neuem durch eine Commission von 11 Mitgliedern prüfen zu lassen, im Jahre 1837 sogar noch ein drittesmal! Immer liefen die Urtheile dieser Commissionen auf Ablehnung des „Lebensmagnetismus" hinaus und dennoch erschienen im letztgenannten Jahre in Deutschland zwei wieder gänzlich mit den alten Behauptungen und Redensarten gefüllte Werke über denselben, das eine, von einem Frankfurter Arzte verfasste, sogar in zweiter



Auflage. Das zweite war von dem o. ö. Professor der Physiologie in Würzburg geschrieben. Die Titel beider Werke sind heute von Interesse. Der des ersten lautet: „Untersuchungen über den Lebensmagnetismus und das Hellsehen", der des zweiten: „Die verschiedenen Wirkungen des thierischen Magnetismus auf den Menschen im gesunden Zustande. Die dadurch entstehenden Verstimmungen, Krankheiten, unglücklichen Ehen und die Verringerung der Dauer des Lebens". Der Verfasser des letzteren erklärte sich darin für „urmagnetisch".

Justinus Kerner, der Arzt, mit seiner unglücklichen „Seherin von Prevorst" lebt noch in vieler Aerzte Gedächtniss. In Mancher wohl auch Ennemoser's 1852 erschienenes Buch „Mesmerische Praxis". In frischerem Andenken steht des Freiherrn von Reichenbach's wunderbare „Od"-Lehre, mit welcher er auch den „Vitalmagnetismus" zu stützen versuchte.

Man könnte nach diesem kurzen Ueberblicke glauben, dass die Masse der Aerzte sich jahrzehntelang, ohne Berücksichtigung der Untersuchungen und Gutachten jener Pariser Commissionen leichten Glaubens den Behauptungen Mesmer's und ähnlicher Leute — sagen wir mit einem französischen, auch bei uns gebrauchten Worte: der Magnetiseurs — hingegeben hätte. Aber von dem ist gerade das Gegentheil der Fall! Der Fehler der grossen Masse der Aerzte — und zwar in allen Ländern — war der umgekehrte: bekannt mit der wiederholten Verurtheilung des Unwesens der „Magnetiseurs", hielten sie sich von der ganzen Frage in kühler Ablehnung fern, hielten es sogar für ihrer unwürdig, derselben näher zu treten, da sehr bald nach dem Auftauchen das Ganze mit dem Worte „Schwindel" belegt worden war und damit, um mit einem geflügelten Worte zu reden, das Kind mit dem Bade ausgeschüttet wurde.

In Zwischenräumen von wenig Jahrzehnten traten seit Mesmer in fast allen Ländern wandernde Magnetiseurs auf, welche für Geld hypnotische Zustände an Versuchspersonen zeigten. Von dem grossen Publicum wurden sie fast alle nicht nur bereichert, sondern auch vielfach hochgefeiert. Die Masse der Aerzte dagegen hielt sich überall sehr zurück, ihr Fehler war der, dass sie den thatsächlichen Erscheinungen, auf welche sich der Schwindel gründete, nicht untersuchend näher trat. Die schmutzige Kruste von letzterem und raffinirter Geldspeculation, mit welcher schon Mesmer den Kern der Sache umgeben hatte, hat eben beinahe 100 Jahre lang die Aerzte davon abgehalten, diesen Kern herauszuschälen.

Der Vorwurf, letzteres nicht gethan zu haben, soweit es unter den so bewandten Umständen für einen Vorwurf gelten kann, trifft bis auf die neueste Zeit herab fast alle Aerzte. Am meisten bekannt, am meisten hervorzuheben sind aus der früheren Zeit zwei Ausnahmen: einmal Braid, weiland in Manchester, dann Richet in Paris. Des Ersteren Beispiel zeigt aber auch auf das eclatanteste, wie unberechtigt gross die Abneigung der Masse der Aerzte gegen Alles, was mit dem „thierischen Magnetismus" in Verbindung stand, war. Obgleich Braid dieses verrufene Wort gar nicht gebraucht hatte, sondern ein durchaus wissenschaftliches an die Stelle gesetzt, so weigerte sich im Anfang der Vierziger-Jahre die British med. Association doch, ihn über



das Thema zu hören. (Erst Professor Preyer in Jena hat bei dieser Gesellschaft durch einen im vorigen Sommer über dies Thema vor ihr gehaltenen Vortrag den Manen Braid's posthume Genugthuung verschafft.) Auch die verschiedenen Publicationen Braid's fanden bis auf die allerneueste Zeit, wenig Beachtung. Aehnlich erging es Richet's 1875[1]) erschienener hübscher Arbeit über denselben Gegenstand. Dieselbe begann auch mit den Worten: „Il faut un certain courage pour prononcer tout haut le mot de somnambulisme." Die Arbeit wurde wohl im Auszuge in der deutschen Literatur reproducirt, aber wer hat sie auch hier damals nach Gebühr beachtet?

Erst der Magnetiseur Hansen hat das unbeabsichtigte Verdienst, durch seine Vorstellungen in Deutschland eine Anzahl von Forschern zur Nachprüfung der Erscheinungen und dann zur wissenschaftlichen Behandlung des Stoffes veranlasst zu haben. Zunächst waren es die Physiker in Chemnitz, dann in Breslau, wie bekannt, Heidenhain, Grützner u. A. Es liegt jetzt eine stattliche deutsche Literatur über den Gegenstand vor und allem Anscheine nach ist ein gewisser Abschluss erreicht und damit der Zeitpunkt zu einem zusammenfassenden Rückblicke, der Formulirung der Resultate gegeben.

Versuchen wir dies hier, so bieten sich der Reihe nach zur Beantwortung wesentlich folgende Fragen: 1. Welches sind die Erscheinungen der Hypnose? — 2. Wodurch entstehen dieselben? Eine Unterfrage hievon wird die nach der individuellen Disposition dafür sein. — 3. Lassen sie sich mit anderen bekannten Zuständen des Nervensystems vergleichen? Wo ist der Zustand etwa einzureihen, oder steht er ganz unvermittelt, für sich da? — 4. Kann die Setzung der Hypnose Vortheile bringen? und welche? und eventuell welche Nachtheile?

1. Bezüglich des ersten Punktes muss zunächst, nach Ueberblickung der Reihe vorliegender Schilderungen, constatirt werden, dass die Beobachter von Uebereinstimmung weit entfernt sind.

Richet sah z. B. von kataleptischer oder tetanischer Starre sehr wenig. Er sagt (p. 352): „Quant à la catalepsie réelle, elle doit être très rare, et pour ma part je ne l'ai jamais obtenue complète telle qu'elle est décrite dans les livres classiques." Und voraus schickt er noch, auf derselben Seite: „Disons le tout d'abord, les phénomènes somatiques sont nuls ou inconstants, tandisque les phénomènes pyschiques ont un grand interêt." Dem gegenüber hat Berger[2]) die Erscheinung der Katalepsie so hervorstechend und wesentlich gefunden, dass er statt des Wortes „Hypnotismus" lieber die Bezeichnung „Experimentelle Katalepsie" gebrauchen wollte. Ebenso Benedikt. Auch Heidenhain, Grützner, Rühlmann beobachteten die Muskelstarre sehr vielfach und sehr ausgeprägt, auch wirkliche wächserne Biegsamkeit.

---

[1]) Journal d l'Anat. et de la Physiol., pag. 348 ff.

[2]) Die specielle Citirung der allerneuesten Arbeiten über den Hypnotismus scheint mir hier überflüssig. Der sich für die einzelnen Interessirende darf wohl auf die im neuesten Bande der Zeitschrift für Psychiatrie gegebene Zusammenstellung verwiesen werden.



Es gibt noch andere sehr wesentliche Verschiedenheiten in den Beschreibungen. Heidenhain hatte, wenigstens bei der ersten Auflage seiner Schrift, nur Nachahmungs-Automatie bei den Hypnotischen beobachtet, gar kein Befolgen ausgesprochener Befehle („Befehls-Automatie"). Andere fanden zunächst das genaue Gegentheil, gar keine Nachahmungsbewegungen, dagegen prompte Ausführnng aller befohlenen Bewegungen. (Meyersohn, Rumpf.) Auch über das Auftreten von Anästhesie, Analgesie, Hyperästhesie lauten die Angaben nicht ganz übereinstimmend. Ueber das Verhalten der Athmung sind sie sogar ganz widersprechend. Heidenhain sah immer Beschleunigung der Athemfrequenz, einmal von 12 auf 64 in der Minute; Richet fand keine Veränderung derselben. Schweisssecretion, Röthe oder Blässe des Gesichtes, zuweilen beide wechselnd u. s. w. sind öfter, aber keineswegs regelmässig beobachtet worden.

So weit von einander abweichend wie möglich sind endlich die Angaben über die Hervorrufung von „Hallucinationen", beziehungsweise „künstlichen Träumen". (Richet.) Heidenhain hatte bei seinem Vortrage noch in keinem Falle solche hervorrufen können, auch der Magnetiseur Hansen in ganz Breslau nicht, und Richet hat sie in jedem Falle gesehen, spricht sie deshalb sogar als die wesentlichste Erscheinung des Hypnotismus an! Alle übrigen Beobachter scheinen sie nur zuweilen gefunden zu haben.

Zur Erklärung dieser so sehr grossen Verschiedenheiten ist es einmal nothwendig, zu beherzigen, was so ziemlich alle Beobachter fanden, dass nämlich kein Hypnotischer genau dasselbe Bild, wie ein anderer bietet, dass jedes Bild von dem anderen abweicht. Dann dürften die angewandten Methoden, ja selbst die bei der Anwendung derselben Methode zu Tage tretenden individuellen Verschiedenheiten von sehr wesentlichem Einflusse auf die hervorgebrachten, beziehungsweise festgestellten Erscheinungen sein. Unzweifelhaft hat Wille Recht, wenn er sagt: „Es liegt in der Natur der Sache, dass bei dieser Art von Unternehmungen die Subjectivität des Experimentators mehr in den Vordergrund tritt, als bei irgend andersartigen Versuchen."

Man wird nach dem eben Erörterten wohl fragen: Gibt es denn überhaupt constante Erscheinungen des Hypnotismus? Oder hat man eine Menge ganz verschiedener Erscheinungen, nur ihrer Entstehungsursache zu Liebe, unter dem Namen Hypnotismus zusammengefasst?

Letzterer Vorwurf darf doch entschieden zurückgewiesen werden. Es gibt allerdings auch Erscheinungen, die man als constant, als das Wesentliche des Hypnotismus bezeichnen darf.

In erster Linie steht unter diesen die Hemmung des Gedankenflusses. Dieselbe zeigt sich in allen möglichen Graden, bei manchen, wenig disponirten Individuen nur in einem gewissen Torpor, einer Schläfrigkeit, sie kann aber, nach manchen Autoren (bei stark Disponirten) weiter gehen, bis zum vollständigen Aufhören aller Gedanken- und Sinnesthätigkeit, dem vollkommen schlafgleichen Zustande. Die Schilderungen anderer Autoren, besonders Richet's, wissen davon nichts. Auch dem Verfasser dieses ist die Erzeugung solcher Zustände nie geglückt. Jedenfalls müssen bei diesem Zustande — wie auch Die, welche ihn erzeugt hatten, angeben — alle charak-



teristischen Erscheinungen des hypnotischen Zustandes fehlen, aus dem schlafähnlichen Zustande ist ein schlafgleicher geworden. Denn wenn jede Spur einer Sinneswahrnehmung fehlt, müssen auch alle jene Reactionen auf Einwirkungen der Umgebung verschwunden sein: Befehls- wie Nachahmungs-Automatie, die Möglichkeit des Einredens von Träumen u. s. w. Aus keiner dem Schreiber dieses bekannten Darstellung geht indess mit Bestimmtheit hervor, dass selbst eine so tiefe Hypnose in wirklichen, natürlichen Schlaf übergehen könne. Es spricht aber umgekehrt Manches dagegen: Richet, Berger, Meyersohn haben 7 und 8 Stunden langes Verharren in der Hypnose beobachtet, auch wenn die Individuen nach der Hypnotisirung sich gänzlich selbst überlassen wurden. Richet's Versuchs-Object lag dabei sogar im Bette. Diejenige Erscheinung, welche in allen Fällen fortgedauert hat und den wesentlichsten objectiven Unterschied zwischen Hypnotismus und Schlaf auszumachen scheint, ist das Verharren der Glieder in ihnen gegebenen Stellungen. Die drei letztgenannten Beobachter haben diese Erscheinung immer constatirt. Meyersohn fand es (bei einer Hysterischen) während der ganzen Dauer der Hypnose auch sehr leicht möglich, Träume einzureden. Nehmen wir die letztere Erscheinung mit Richet als constant an, so wäre auch dies ein Unterschied vom normalen Schlafe, doch kein so wesentlicher, wie die Dauer der Muskelcontraction, insofern nämlich auch im normalen Schlafe die Möglichkeit solchen Einredens bei einzelnen Personen zuweilen vorhanden ist, wie wir unten noch besprechen werden. Richet, der seine Versuchspersonen mehrfach stundenlang in der Hypnose hielt, fand es immer nöthig, sie zu erwecken, ehe sie normalen Schlaf geniessen konnten.

Kehren wir zur Besprechung der Erscheinung, durch die sich der hypnotische Zustand am wesentlichsten unterscheidet, zurück, der Hemmung des Gedankenflusses. Wir wissen, dass der Gedankenfluss beim Kinde allmälig gebildet, beim Erwachsenen immer vervollkommnet und im wachen Zustande fortwährend frisch angeregt wird, von den Reizen nämlich, welche durch die Sinnesorgane aufgefangen und dem Hirne zugeleitet werden. Wir wissen ebenso, dass aus diesem ungeheuren Strome fast fortwährend nach der anderen Seite hin wieder Bächlein abfliessen, nach der motorischen Seite nämlich, in die Muskeln und Drüsen, als sogenannte Impulse. Mit dem Wegfallen der centripetalen Erregungen steht — wie besonders schön der von Strümpell[3]) mitgetheilte Fall von Vernichtung aller Sinnesorgane mit Ausnahme eines Auges und eines Ohres zeigte — auch immer sehr bald der Gedankenfluss still und damit hören natürlich auch die Ausläufer desselben, die sogenannten Willensimpulse, auf.

So ist es im Schlafe. Die hypnotische Hemmung des Gedankenflusses, welche durch so verschiedenartige Manipulationen erzeugt werden kann, unterscheidet sich, bis auf jene einzelnen noch streitigen Fälle vollkommener Hemmung, von der in dem vollkommenen, traumlosen Schlafe vorhandenen durch eine gewisse Unvollkommenheit. Die Sinne functioniren bei ihr in der Regel noch theilweise, bis zu

[3]) Pflüger's Archiv, XV, S. 537.



einem ziemlich hohen Grade der Hypnose sogar allem Anscheine nach sämmtliche. Bei einer gewissen Tiefe der Hypnose erst tritt Analgesie auf (eine kurze Zeit lang scheint ihr immer Hyperästhesie vorauszugehen). Der Geschmacksinn functionirt schon früher wenig oder gar nicht mehr, der Geruchsinn scheint ebenso abgestumpft. Am längsten bleiben in der Regel der Gesichts- und namentlich der Gehörsinn erhalten.

Die im Gehirn eintreffenden Sinneserregungen müssen, wenn Hypnose entstehen soll, wie nachher noch einmal hervorzuheben sein wird, eine geringe Mannigfaltigkeit, höchst geringe Abwechslung besitzen. Nur unter der Bedingung der Monotonie derselben schläft das Individuum hypnotisch ein, bei jeder andersartigen, wenn auch geringen, Sinnesanregung wacht es wieder auf. Die wenigen Reize, welche während der Hypnose einfallen, gehorchen aber auch dem allgemeinen physiologischen Gesetze, welches sie, wie das Gesetz der Schwere die Flüsse nach dem Meere hin, weiter treibt, durch den psychischen Reflexbogen hindurch, in das motorische System hinein. In Folge hievon führen Hypnotische auch die verschiedensten Bewegungen aus, seien es ihnen anbefohlene oder ihnen vorgemachte, aber ihre sämmtlichen Bewegungen gehen nur aus solchen, im gegebenen Augenblick sie treffenden, Sinnesanstössen hervor. Andere, sogenannte „spontane", d. i. von früher im Intellectorium aufgestapelten Erregungen stammende Bewegungen finden gar nicht statt. Alle Bewegungen — Handlungen — geschehen so zu sagen blindlings, d. h. ohne Dazwischenkunft der Ueberlegung. Es werden mit anderen Worten nicht, wie im wachen Zustande, die Reihen von Vorstellungen, welche durch Gleichartigkeit, Gleichzeitigkeit oder Contrast miteinander verknüpft sind, durch den Sinnesreiz geweckt, nacheinander lebendig werden, miteinander kämpfen, ehe ein „Entschluss" gefasst, eine Bewegung ausgefürt wird. Diese Association, die das Wesentliche des Seelenlebens ausmacht, fehlt im hypnotischen Zustande vollständig. Es fehlt damit natürlich auch das, was wir Bewusstsein nennen. Freilich werden auch Beispiele berichtet (Heidenhain, Born) dafür, dass eine Anzahl der das Bewusstsein zusammensetzenden Vorstellungen in Thätigkeit geblieben war und in Kampf mit den Befehlen getreten; in einem Falle ermöglichten dieselben sogar ein Emporraffen des Individuums aus dem Halbschlafe; wir haben aber Grund, diese Zustände als eine noch unvollkommene Hypnose zu bezeichnen. Das wesentlichste Merkmal der letzteren ist da ja eben nur halb vorhanden.

Wiederholen wir also: Die Hemmung der Bewegung durch den psychischen Reflexbogen hindurch ist bei der Hypnose keine absolute, wie im normalen Schlafe. Nur die grosse Fluth ist gestaut, kleine Wasserstrahlen gehen, von aussen her kommend, durch das unbewegte Ganze hindurch. Mit anderen Worten: statt überlegender Menschen sind die Individuen Automaten geworden.

Bleiben wir zunächst noch einen Augenblick bei dem Bilde des stehengebliebenen Flusses, in den und aus dem in seiner normalen Verlaufsrichtung kleine Strahlen rinnen. Es ist klar: der Zu- und Abfluss kann hiebei nicht in der Weise erfolgen, dass die zufliessen-



den Strahlen durch das ganze Wasser, es völlig ruhig lassend, hindurchgingen. Sie werden vielmehr gewiss die angrenzenden Wassertheile mit in Bewegung versetzen müssen. Genau so geschieht es im hypnotischen Gehirne durch die in dasselbe eintretenden Sinnesreize. Auch letztere erregen ihre nächste Umgebung, d. h. die mit ihnen in nächster Verbindung stehenden Vorstellungen — das Händefalten z. B. die Vorstellung, in der Kirche zu sein u. dgl. Aber auch nur die nächsten werden erregt, das ist der enorme Unterschied vom wachen Zustande, in welchem die Gesammtmasse der Vorstellungen, auch die contrastirenden, jede nach der Intensität, die sie durch Angewöhnung gewonnen hat, nach allen Seiten hin dadurch erregt, geweckt, „lebendig gemacht" werden. Dem Hypnotischen kann man so ganz nach Belieben die verschiedenartigsten Vorstellungen erwecken, z. B. die, ein lucullisches Mahl zu verzehren, die, in Gefahr zu sein, im Himmel zu schwelgen, u. s. w. theils durch gewisse Sinneseindrücke, die man ihn treffen lässt, theils durch vorgesprochene Worte. Es gelingt durch letztere sehr häufig — Richet gelang es, wie oben erwähnt, sogar immer — ein gewisses Weiterverbreiten im centralen Sinnesorgane von dem angeregten Punkte aus zu erzielen, „künstliche Träume", wie Richet es nennt, „Hallucinationen", wie Andere sagen. Es beschreiben solche Leute, nachdem man ihnen vorgesprochen, dass das Meer vor ihnen liege, die Wellen zu ihren Füssen anschlügen u. s. w., auf weiteres Befragen auch die Schiffe, die sie sähen, nennen sogar deren Namen, Flaggen, Grössen etc., sehen Sturm und Sonnenschein u. s. w. aber Alles immer erst auf Fragen, welche sie darauf führen.

Das wesentliche Charakteristicum des hypnotischen Zustandes wäre mit Vorstehendem besprochen. Auf alle einzelnen Erscheinungen einzugehen, müsste bei der unendlichen Mannigfaltigkeit der Bilder hier viel zu weit führen. Wenden wir uns darum nun zur Beantwortung der zweiten Frage:

2. Wodurch entsteht der hypnotische Zustand?

Keine grössere Mannigfaltigkeit lässt sich denken, als die, welche in den Methoden herrscht, den Hypnotismus an Anderen herbeizuführen. Es soll hier nicht daran gedacht werden, sie aufzuzählen. Die verschiedenen Aeusserlichkeiten können kein besonderes wissenschaftliches Interesse bieten. Dagegen gilt es hier nachzusehen, wie sich die Möglichkeit erklären lasse, dass so eminent verschiedene Massregeln zu demselben Resultate führen.

Ueberblickt man die ganze Reihe der in Anwendung gebrachten Hypnotisirungsmittel und die Art ihrer Wirkungsweise, sucht man für jeden einzelnen Fall den Zusammenhang zwischen Ursache und Wirkung sich vorzustellen, so kann man bald der Ueberzeugung sich nicht verschliessen, dass durch alle eine directe Hemmung des Stromes, welcher im normalen wachen Zustande die Empfindungs- und Vorstellungssphäre (in die Bewegungssphäre mündend) ständig durchfliesst, erzeugt werden.

Es bedarf hier wohl keines Hinweises mehr darauf, dass Sensorium und Intellectorium im normalen wachen Zustande einer kolossalen Telegraphenstube gleichen, in der es einerseits fortwährend bald



von da bald von dort her hämmert und andererseits bald da- bald dorthin der Strom weitergeleitet wird. Die unendliche Anzahl der Empfindungserregungen wechselt fortwährend, wie die Bilder in einem Kaleidoskope wechseln. Schon allein das stets bewegte Auge sorgt dafür, und es ist bekannt, dass ein längeres Verweilen des Auges auf einem Punkte, ein Vorsichhinstarren schon bei sehr mässiger Dauer eine Unterbrechung des Gedankenflusses bedeutet, dass solche Individuen, wenn aus dem Vorsichhinstarren nach einiger Zeit aufgeschreckt, gar nicht zu sagen wissen, was sie eigentlich gedacht und empfunden haben. Das Bewusstsein war mindestens stark getrübt, weil die Vorstellungen vom Ich und der Umgebung mindestens zum grössten Theile erloschen waren.

Das längere Verweilen bei einer — besonders wenn mächtigen — Sinneserregung, bei Ausschluss aller oder fast aller anderen, und das hiedurch secundär oder auch auf andere Weise primär gesetzte Verweilen einer einzigen, besonders wenn mächtigen, „überwältigenden", Vorstellung, beides entspricht durchaus nicht dem physiologischen Thätigkeits- — dem wachen — Zustande des Gehirnes. Letzterer beruht vielmehr auf einem fortwährenden Wechsel in den Sinneseindrücken und (bewussten) Vorstellungen. Jedes längere Verweilen der Erregung an einem Punkte, sei es primär schon im Intellectorium, sei es hier secundär und primär im Sensorium, hemmt den Gedankenfluss für so lange, bis irgend ein anderer, plötzlich hereinbrechender Sinnesreiz denselben wieder anregt, also unter Umständen für viele Stunden. Bis dahin ist ein schlafartiger Zustand gesetzt, eine Art Halbschlaf, dessen wesentliche Charaktere oben besprochen wurden.

Zur erstmaligen Hervorbringung desselben bei einem Individuum ist, ausser bei hochgradig Hysterischen, wie es scheint in allen Fällen die längere und ausschliessliche Einwirkung eines einförmigen Sinnesreizes unumgänglich. Mag dieser nun in einem einförmigen Geräusche, dem Ticken einer Uhr z. B., oder einem einförmigen Lichteindrucke, Sehen in eine Flamme, Fixiren eines glänzenden Körpers, oder dem minutenlangen Drucke auf eine Hautstelle, oder sonst etwas bestehen. Die Hemmung der Vorstellungsthätigkeit kann bei normalem Gehirn allen Berichten nach zum erstenmale nur auf diesem Wege, vom Sensorium aus, erzeugt werden. In allen Fällen ist Ausschluss mannigfaltiger Sinneserregung, absolut aber der plötzlich stark an- oder abschwellenden, nöthig. Ein plötzliches Geräusch z. B., das gar nicht einmal laut zu sein braucht, verhindert sicher das Eintreten der Hypnose und beendigt sie sofort, wo sie gesetzt war.

Unsere Sinnesempfindungen geben im normalen wachen Zustande den Anstoss zu unseren Vorstellungen, sie „wecken" dieselben. Wenn wir einem mit der Umgebung nicht im Zusammenhang stehenden Thema in unseren Gedanken nachgehen wollen, so suchen wir stets soviel als möglich wechselnde Sinnesreize, und intensive überhaupt, von uns fernzuhalten. Bei einer Anzahl von Personen macht das Andauern jenes einen Sinnesreizes schon an sich auch die Vorstellungen anhalten. Man darf aber annehmen, dass bei den meisten Personen für eine erstmalige Hypnose noch eine directe „psychische" Beeinflus-

sung — Beeinflussung des Intellectoriums — hinzukommen müsse. Diese besteht in einer gewissen Aufregung, einer „Befangenheit", durch welche, wie Jedermann weiss, der normale Gedankenfluss auch, und zwar direct, gehemmt wird. Der Schauer vor einer geheimnissvollen, überwältigenden Macht, die herannahe, der Gedanke an die bevorstehende eigene Seelenveränderung, bei Ungebildeten der Gedanke, jetzt „magnetisch" zu werden, in Rapport zur Gottheit zu kommen, bei Manchen gewiss auch schon die Erregung, welche aus dem Bewusstsein entspringt, dass so viele Augen auf sie gerichtet seien, dies dürften die wesentlichsten Gründe der durch die hypnotischen Manipulationen direct gesetzten psychischen Befangenheit sein.

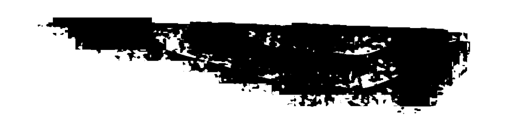
Den Beweis dafür, dass die Mitwirkung solcher Befangenheit in mindestens sehr vielen Fällen zur Erzeugung des hypnotischen Zustandes nothwendig sei, liefert zunächst sehr augenfällig bei eigenen Experimenten Jedem die Beobachtung der in Hypnose verfallenden und der nicht in sie verfallenden Personen.

Die ersteren verrathen zum grössten Theile in ihren Zügen sehr bald eine gewisse Befangenheit und Starrheit, die letzteren fast nie. Auch einige andere Thatsachen sprechen deutlich dafür, z. B. die, dass ruhige chronisch Geisteskranke selten oder nie hypnotisch gemacht werden können. Berger versuchte es an 50 vergebens. Man kann sich nur schwer andere Gründe hiefür denken, als die, dass solche Kranke in ihrer Stumpfheit sich gar nicht von der Sache imponiren lassen, kein Verständniss dafür haben und dass sie sich ausserdem nicht längere Zeit auf einen Sinneseindruck concentriren. Ganz besonders laut spricht aber endlich für die hypnotische Wirkung der psychischen Befangenheit eine Thatsache, welche Grützner beobachtete. Bei einem taubstummen Knaben gelangen die Hypnotisirungsversuche anfangs nicht, als derselbe sich in übermässiger Angst und Aufregung befand, sie gelangen später, nachdem er sich etwas beruhigt hatte, sie gelangen aber wieder nicht mehr, als er sich über die Manipulationen lustig machte, allen Respect vor ihnen verloren hatte.

Fast alle Beobachter legen auf die „Stimmung" oder die „Sammlung" der Versuchsindividuen ein sehr hohes Gewicht.

Eine oben schon erwähnte Thatsache verdient noch eine besondere kurze Besprechung, die nämlich, dass die erstmalige Erzeugung des Hypnotismus bei jedem Individuum am schwierigsten ist, dass derselbe bei Jedem um so leichter hervorzurufen sein wird, je öfter er bei ihm schon hervorgerufen worden war. Bezüglich erstmaliger Hypnotisirung sagt Richet, dass dieselbe nur bei ganz besonders disponirten Individuen schon beim ersten Versuche gelinge, bei den anderen komme man erst bei der zweiten, dritten oder vierten Sitzung zum Ziele. (Verfasser dieses machte dieselbe Erfahrung.) Diese Thatsache hat gewiss nicht das mindeste Ueberraschende. Sie ist nur ein neues Beispiel für das Gedächtniss der Nervensubstanz, das natürlich im pathologischen Sinne ebenso gelten muss, wie im physiologischen. Zur erstmaligen Hervorrufung eines pathologischen Zustandes im Nervensysteme, zur erstmaligen Verschiebung des letzteren aus der normalen Gleichgewichtslage (nach bestimmter Richtung hin) muss die grösste Kraft, der stärkste Anstoss erforderlich sein. Nach öfterer Wiederholung





der Hypnose kann dieselbe nicht nur binnen sehr kurzer — nach Secunden zählender — Zeit durch die verschiedensten (einförmigen) Sinnesreize hervorgerufen werden (während anfangs 5—15 Minuten benöthigt wurden), sondern sogar ohne alle solche, durch den blossen, lebhaft erregten Gedanken an den Zustand. Manche Individuen vermögen sich so schliesslich durch ihren Willen in Hypnose zu versetzen. Dass bei Ungebildeten schliesslich die blosse Meinung, sie würden „magnetisch" beeinflusst — wenn dabei in Wirklichkeit auch nicht das Geringste geschieht — sämmtliche Erscheinungen der Hypnose setzen könne, haben nach längeren Experimentiren alle Forscher gefunden.

Bei einzelnen zum Hypnotismus ganz hervorragend disponirten Individuen — das sind hochgradig Hysterische — können schon von vornherein durch die allereinfachsten Manipulationen manche Erscheinungen jenes Zustandes hervorgerufen werden. So beobachtete Lasègue schon in den Sechziger-Jahren eine „Catalepsie passagère", wenn er gewissen Hysterischen kurze Zeit die Augen zuhielt. Es kann wohl vernünftigerweise nicht bezweifelt werden, dass hier nur psychische Einwirkung solchen Effect erzeugen könne. Charcot hat im Jahre 1878 Benedikt dem Anscheine nach ähnlich disponirte Individuen vorgeführt und sie durch grelles Licht, durch starres Fixiren u. dgl. rasch hypnotisirt.

Auf den Lippen Aller, die sich mit unserem Gegenstande beschäftigt haben, ist wohl schon die Frage gewesen: Worin ist das Wesen der individuellen Disposition zum Hypnotismus zu suchen?

Um eine Antwort auf diese Frage zu finden, müssen wir vor allen Dingen die bekannten Thatsachen überblicken.

Es ist zunächst constatirt, dass ein geringerer Procentsatz von Männern hypnotisirbar ist, als von Frauen. Wieviel Procent von beiden es seien, lässt sich bislang wohl nicht genau feststellen. Ein sehr grosses Beobachtungsmaterial scheint bis jetzt noch kein Forscher benutzt zu haben und die Schätzung auf circa 10 Procent, auf welche Verschiedene hinauskommen, wäre möglicherweise noch beträchtlich zu modificiren, wahrscheinlich sogar macht es die Erwägung der Thatsache, dass bei vielen Personen wiederholte Versuche doch noch zum Ziele führen. Der Satz aber, dass der Procentsatz bei Frauen grösser sei, als bei Männern, ist von allen Beobachtern bestätigt gefunden worden.

Unter den Frauen sind es aber weiterhin wieder zweifellos die hysterischen, welche den höchsten Grad von Disposition für den Zustand zeigen. Soll man daraus nun schliessen, dass es die grössere Disposition zur Hysterie sei, welche den grösseren Procentsatz bei Frauen bedinge, dass die Disposition bei den Männern auch immer einen gewissen Grad von hysterischer Anlage des Nervensystems verrathe? Uns scheint diese Annahme von der Hand zu weisen, im Hinblick auf die von allen Seiten her berichteten Erfahrungen. Von hysterischer Anlage darf man jedenfalls bei vielen Hypnotisirten nicht sprechen. Dagegen erscheint es dem Verfasser Dieses unzweifelhaft, dass eine gewisse Erregbarkeit des Nervensystems die Entstehung



des Zustandes begünstige, wenn nicht allein ermögliche. Ja, es schien ihm Erregbarkeit, Leichtentzündlichkeit mit Disposition zur Hypnose ziemlich identisch zu sein. Es gelang ihm von diesem einmal gewonnenen Gesichtspunkte aus, mit Sicherheit bei einigen neuropathisch veranlagten Individuen die Qualification zur Hypnose vorauszusagen. Von dem Einen wusste er z. B., dass er Nachtwandler gewesen war, von dem Anderen, dass er zu Delirien neige, dass er in der Aufregung leicht verwirrt spreche, dass ein Bruder von ihm einige epileptische Anfälle gehabt hatte; von einem Dritten, dass er ausnehmend jähzornig sei und im Schlafe fast allnächtlich laut spreche. Hohe Erregbarkeit des Nervensystems darf wohl mit Vulnerabilität, aber nicht mit hysterischer Beschaffenheit desselben als identisch angesehen werden, wenn auch umgekehrt bei Hysterie stets eine hohe Erregbarkeit vorhanden ist.

Von diesem Gesichtspunkte aus lassen sich alle Einzelangaben der Experimentatoren über das geeignetste Material zu den Versuchen recht gut erklären. Zunächst dürfte es kaum von Jemandem bezweifelt werden, dass die Erregbarkeit des Nervensystems, besonders des psychischen, bei Frauen im Allgemeinen grösser sei als bei Männern. Weiterhin ist es übereinstimmende Erfahrung, dass das jugendliche Alter, und besonders die Jugend von der Pubertät bis zum vollendeten Wachsthume, bei beiden Geschlechtern sich stärker disponirt zeigt, als das reifere Alter. Auch diese Thatsache erklärt sich leicht aus obigem Gesichtspunkte: Niemand wird bezweifeln, dass die psychische Erregbarkeit in der Jugend eine weit stärkere ist, als im reifen Alter. Ist die Entflammbarkeit der Jugend doch sprichwörtlich, ist es doch Jedem bekannt, dass in diesem Alter sehr leicht eine Idee das ganze Denken einnehmen, es temporär gänzlich beherrschen kann, während in späteren Jahren der Gedankenfluss gleichmässiger, ruhiger und in seiner Ruhe auch kräftiger ist, viel schwerer einseitig zu stauen, von seinem Wege abzubringen. Ein Stückchen der „olympischen Ruhe" — freilich ein sehr verschieden grosses — erlangt wohl jeder nicht pathologisch angelegte Mensch schliesslich. Er wird nicht mehr so leicht von einem Ereignisse oder einer Idee überrascht, niedergedrückt oder entflammt und fortgerissen. Mit jedem neuen Sinneseindrucke, mit jeder neuen Vorstellung verbinden sich bei ihm vielmehr sofort fest und mächtig „stehend" gewordene Vorstellungsmassen, die sich prüfend mit dem Neuen messen. In seinem jugendlichen Alter ist einerseits der Strom dieser Vorstellungsmassen noch nicht so fest und breit geworden, andererseits ist auch noch die Anschwellbarkeit aller Einzelpunkte eine viel grössere. Ganz speciell während der Pubertätsentwicklung ist fast allgemein eine Neigung zum Phantastischen, zum Uebernatürlichen, zur totalen — „begeisterten" oder „fanatischen" — Hingabe an eine Vorstellung oder Empfindung vorhanden.

Kinder unter 8 Jahren in Hypnose zu versetzen, scheint noch Niemandem gelungen zu sein. Berger erwähnt ausdrücklich, dass er es vergeblich probirt habe. Auf den ersten Blick könnte vielleicht Jemand versucht sein, diese Thatsache als Gegenbeweis gegen die vorstehenden Auseinandersetzungen zu betrachten. Bei näherem Zu-



sehen ergibt sich aber aus ihr sogar eine Bestätigung derselben. Bei Kindern sind die einzelnen Theile der Psyche noch nicht entwickelt, nicht kräftig genug, um zu momentanen Strömen anschwellen zu können. Die Begeisterung, die ekstatische Ahnung des Erhabenen und Gewaltigen erwacht erst in der Pubertät. Beim Kinde sind die einzelnen Vorstellungen ziemlich gleichwerthig locker aneinandergereiht, keine Reihe derselben kann noch die übrigen so völlig beherrschen. Wir sahen aber, dass lebhaftes Versenken in eine Vorstellung zum Zustandekommen der Hypnose wesentliche Bedingung ist. Ausserdem werden die Kinder sich wahrscheinlich, wie die bezeichneten Geisteskranken, dem einförmigen Sinneseindruck wohl selten minutenlang ausschliesslich hingeben.

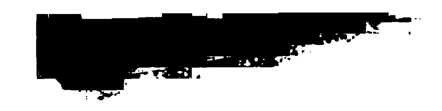
Berger's Versuche an den Geisteskranken beweisen wohl, und Heidenhain fand dasselbe, dass bei vielen derselben – und namentlich an solchen mit secundären Schwächezuständen — die Hypnose unmöglich ist. Natürlich ist aber damit noch nicht bewiesen, dass bei sämmtlichen chronisch Geisteskranken dies der Fall sei. Schreiber dieses hat zur Zeit keine Gelegenheit, weitere Proben in der Richtung anzustellen und es sind ihm aus Irrenanstalten, wo dieselben leicht auszuführen wären, keine bezüglichen Mittheilungen bekannt geworden. Wenn aber ein aprioristischer Wahrscheinlichkeitsschluss gestattet sein soll, so möchte er den wagen, dass doch in einzelnen Fällen Hypnose herzustellen sei. Es dürften dies z. B. solche sein, in denen eine Exaltation in bestimmter Richtung — etwa religiöse — besteht und in denen es gelänge, die hypnotischen Manipulationen in Beziehung zu den Wahnvorstellungen zu bringen.

Wir kämen nun zur Beantwortung der dritten der oben gestellten Fragen, der, **ob der Hypnotismus sich mit anderen bekannten Zuständen des Nervensystems vergleichen lasse?**

Die Umschau nach solchen ergibt unseres Ermessens wesentlich nur zwei, die in Betracht genommen werden müssen. Es sind das einmal der Somnambulismus und dann der Uebergangszustand zwischen dem normalen Schlafe und dem Wachen.

Was ersteren Zustand anbelangt, so wissen wir, dass Richet wegen dessen Aehnlichkeit mit dem hier behandelten statt des Wortes „Hypnotismus" sogar den Ausdruck „künstlich gesetzter Somnambulismus" gebraucht wissen wollte. Wir konnten uns diesem Vorschlage hier nicht anschliessen, nicht nur aus äusserem Grunde, weil nämlich das Wort „Hypnotismus" nun schon sehr verbreitet ist, sondern auch auch aus innerem, weil nämlich doch so viele Unterschiede in den Erscheinungen bestehen, dass eine verschiedene Benennung uns zweckmässig dünkt. Vor Allem besteht — wie Richet in seiner Bezeichnung auch betont hat — der grösste Unterschied in der Genese beider Zustände: der Somnambulismus entsteht nur spontan, der Hypnotismus kann, soweit bis jetzt bekannt, nur künstlich herbeigeführt werden. Ferner entsteht der Somnambulismus ausschliesslich aus dem physiologischen Schlafe heraus, der Hypnotismus wird jedenfalls aus dem wachen Zustande heraus viel leichter, als aus dem schlafenden erzeugt. Zu diesen Unterschieden kommen aber noch die in den Erscheinungen: der Hypnotische ist ein vollständig willenloses, aller spontanen Action





— in den Vorstellungs- und Willensbahnen — bares Individuum, das Vorstellungs- und Bewegungsantriebe nur von aussen empfängt und diesen, mehr oder weniger vollständig, willenlos gehorcht, je nachdem der Zustand ein mehr oder wenig ausgebildeter ist. Der Somnambulante dagegen denkt und handelt durchaus aus inneren — wenn man so sagen darf, eigenen — Antrieben, umgebende Personen können, soweit unsere Kenntniss reicht, nicht anders als erweckend auf denselben einwirken. „Das intellectuelle Leben hat sich von den äusseren Eindrücken entfernt und ist intracerebral geworden", sagt Moreau (Tours). Vom Hypnotischen kann man das wohl gewiss nicht behaupten, er ist den äussern Eindrücken sogar ausschliesslich hingegeben. Der Somnambulante kann aus „spontanem", „innerem" Antriebe Clavierstücke spielen, Aufsätze schreiben, über Dächer und Gerüste klettern; der Hypnotische bleibt, ohne äusseren Anstoss, unbeweglich wie eine Bildsäule. Der Somnambulismus endigt ferner wieder von selbst in natürlichen Schlaf, während der hypnotische Zustand, mehrseitigen Berichten nach, erst künstlich, durch Weckung aufgehoben werden muss, ehe natürlicher Schlaf eintreten kann, ohne solches Wecken aber mindestens stundenlang fortbesteht.

Das sind beträchtliche Unterschiede beider Zustände, die unseres Erachtens verschiedene Namen rechtfertigen. Das Vorhandensein auch gewisser Aehnlichkeiten soll damit freilich durchaus nicht bestritten werden. Beides sind Zustände, die zwischen Wachen und vollem, physiologischem Schlafe mitten inne stehen, ein Halbwachen, oder, wenn man lieber so sagen will, einen Halbschlaf darstellen, ein unvollkommenes Thätigsein der Grosshirnrinde. Von einem vollkommenen Ausfall der Thätigkeit der letzteren kann man in beiden Zuständen zweifellos nicht reden, aber die Art des Defectes ist, wie oben betont worden, verschieden. Bei dem Somnambulanten sind einzelne Partien vollkommen ausgeschaltet, andere dagegen in vollster Thätigkeit, vollkommenerer sogar zuweilen, als dieselben während des Wachens zu sein pflegen. Verfasser darf hier wohl das früher schon gebrauchte [4]) Bild wiederholen: Beim Somnambulanten liegt ein Streifen des psychischen Feldes in hellster, sagen wir elektrischer, Beleuchtung, während der Rest in vollkommen nächtlichem Dunkel verharrt. Im hypnotischen Zustande dagegen liegt das ganze Feld in einem gleichmässigen Dämmerlichte. Am angegebenen Orte wurden allerdings letztere Worte von dem Uebergangszustande zwischen Wachen und normalem Schlafe gebraucht; von dem hypnotischen Zustande gilt aber, so lange nicht Sinnesreize oder Worte das Individuum treffen, ganz dasselbe.

Auf die Unterschiede zwischen beiden letzteren Zuständen wollen wir nachher eingehen, zunächst noch beim Vergleiche zwischen Somnambulismus und Hypnotismus bleiben. Der Somnambulante bringt aus dem Schlafe heraus die von innen heraus erfolgte Beleuchtung einer Stelle mit. Allem Anscheine nach wechselt die Stelle der Beleuchtung während des Zustandes nur wenig oder gar nicht den Platz. In dem Dämmerlichte dagegen, welches das ganze Fühlen und Vorstellen des Hypnotischen einhüllt, können zwar sehr leicht auch ein-

[4]) Physiologie der Seele, S. 305.



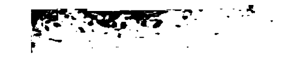
zelne hell beleuchtete Partien auftreten, aber nur durch von aussen her kommende (Sinneseindrücke) Lichtquellen; mit dem äusseren Eindrucke wechselt auch stets sofort die beleuchtete Stelle. Bei Richet findet sich nun freilich die Notiz, dass Hypnotische, nachdem man sie stundenlang ruhig im Bette hatte liegen lassen, sich zuweilen spontan erheben, anziehen und da- oder dorthin gehen wollen. Die Bestätigung dieser Thatsache wäre von grossem theoretischen Interesse, insofern sie als Beweis dafür angesehen werden müsste, dass der somnambulante Zustand sich auch aus dem hypnotischen heraus entwickeln könne, dass also in diesem Sinne Uebergänge zwischen beiden gegeben seien.

Bei der Hypnose sind die eingeredeten „Träume" auch oft so lebhaft, ist die Sprache so fliessend und gewandt, wie man es bei denselben Individuen im wachen Zustande nicht beobachtet. In diesem Umstande zeigt sich wieder eine Verwandtschaft mit dem Somnambulismus. Der Grund für das (nur zuweilen vorhandene?) Schärfersein der geistigen Thätigkeit ist wohl für beide Zustände in demselben Umstande zu suchen, in der Concentrirung nämlich des ganzen Empfindungs- und Vorstellungsprocesses auf einen kleinen Raum.

In mancher Beziehung gleicht, wie oben schon angedeutet wurde, der hypnotische Zustand dem Uebergangszustande zwischen Schlaf und Wachen. Die Aehnlichkeit erscheint am grössten bei den niedersten Graden des Hypnotismus, ja man kann vielleicht behaupten, dass der niederste Grad, oder vielleicht besser gesagt, eine Vorstufe des letzteren, ein einfacher Zustand von Schläfrigkeit sei, verbunden nur häufig mit etwas eingenommenem Kopfe, einem leisen Gefühle von Druck in ihm. Der ausgebildete hypnotische Zustand gleicht dem von „Schlaftrunkenheit" auch noch ziemlich, aber nur so lange als nicht Sinnesreize — besonders vorgesprochene Worte — auf das Individuum einwirken. Während, wie wir sahen, bei den Hypnotischen hiedurch leicht Empfindungs-, Vorstellungs- und Bewegungsthätigkeit erzeugt wird, ist dies beim Schlaftrunkenen durchaus nicht der Fall. Die Anspruchsfähigkeit des psychischen Reflexbogens ist bei ihm eine sehr geringe, die Individuen reagiren auf jede Einwirkung ihrer Umgebung nur mit grosser Trägheit. Bleiben wir, zum Vergleich beider ausgebildeten Zustände, bei dem oben angeführten Bilde, so können wir sagen: es wird bei dem Hypnotischen das in trübem Dämmerlichte befindliche Feld sehr leicht, und beim Experimentiren fortwährend, durch hineingeworfene Leuchtkugeln erhellt, während beim Schlaftrunkenen ein starker, über dem ganzen Felde gelagerter Nebel die partielle Erleuchtung und die totale, das Erwecken, viel schwieriger macht.

Etwas grössere Aehnlichkeit mit der Hypnose, als der Zustand des Einschlafens, scheinen manche Zustände von Erwachen zu bieten. Das erwachende Gehirn zeigt sich im Ganzen ansprechbarer als das sehr ermüdete, einschlafende. Die Sinneseindrücke veranlassen gewöhnlich rasch eine gewisse Vorstellungsthätigkeit, nur sind die dadurch im ersten Momente geweckten Vorstellungen und zuweilen auch Handlungen, die Verknüpfungen also, oft falsch und mangelhaft. Bekannt als Beispiel dafür ist unter Anderm der in Griesinger's Psychiatrie





erwähnte Fall, wo ein Schlaftrunkener seinen eigenen Vater erschoss. G. H. Schneider erzählt, dass sein Bruder, wegen offenbar schweren Träumens von ihm erweckt, seine (des weckendes Bruders) Erscheinung mit den Traumvorstellungen in Verbindung brachte und entsetzt vor ihm, als vor einem wilden Thiere, floh. Noch ein anderes, für unsere gegenwärtige Vergleichung wichtiges, selbsterlebtes Beispiel führt der genannte Autor an, eines nämlich, das die Möglichkeit beweist, mit manchen lebhaft Träumenden wie mit Hypnotischen in Gesprächsverkehr zu treten und durch das ihnen Vorgesprochene ihre Traumvorstellungen zu bestimmen. Lebhafte Träume beweisen, beiläufig gesagt, auch eine Unvollkommenheit des Schlafes, nämlich noch eine gewisse Thätigkeit in den Vorstellungsbahnen. Es lässt sich sehr wohl die Annahme wagen, dass es zwischen diesem unvollständigen Schlafe und den Zuständen, die man nur noch „Halbschlaf" nennen kann, wenigstens zum Somnambulismus hinauf, ganz allmälige Uebergänge gebe, mindestens muss es wohl als sehr wahrscheinlich bezeichnet werden, dass sich bei zeitweise somnambulanten Personen zu anderen Zeiten nur sehr lebhaftes Träumen findet.

Naheliegend ist schliesslich wohl noch die Frage, ob es in Psychosen Zustände gebe, welche der Hypnose gleichen? Besonders oder allein könnte wohl ein Vergleich mit den stuporösen und den apathischen Zuständen gezogen werden. Nun existirt auch bei diesen ein recht ähnliches Bild zweifellos nicht, aber die Frage, ob gewisse Aehnlichkeiten vorhanden seien, namentlich ob neben vollkommener Abulie bei Geisteskranken nicht zuweilen eine gewisse beschränkte Gedankenthätigkeit durch die Einwirkung der Umgebung hervorgerufen wurde, ist eine vorderhand nicht zu entscheidende. Nur ein in der Hypnose zuweilen auftretendes positives Symptom kennen wir in ähnlicher Weise bei einer Form vorgeschrittenster Psychose: das mechanische Nachsprechen alles Vorgesagten, die Phonographie oder Echolalie. Man sieht die Erscheinung bei manchen Blödsinnigen, doch ist bei ihnen das Nachsprechen meist ein ziemlich inexactes, mit dem erstaunlich exacten vieler Hypnotiker kaum zu vergleichen.

Die Antwort auf die in vorstehendem Abschnitt erörterte Frage wird also kurz heissen: der hypnotische Zustand bietet einige Vergleichspunkte dar einerseits mit dem somnambulanten, andererseits mit dem Uebergangszustand zwischen Wachen und normalem Schlafe. Von beiden weist der ausgebildete hypnotische Zustand wohl auch wesentliche Verschiedenheiten auf, aber eine Vorstufe der Hypnose, wie sie wenig disponirte Menschen in Folge der hypnotischen Manipulationen allein erreichen, ähnelt sehr dem Zustande der Schläfrigkeit oder Schlaftrunkenheit.

Werfen wir, ehe wir uns zur Beantwortung der letzten Frage wenden, erst noch einmal einen Rückblick auf das Wesen der hypnotischen Erscheinungen, und knüpfen daran noch einige Bemerkungen.

Kurz charakterisirt, ist es zu bezeichnen als ein Zustand von Hemmung des Stromes von Erregung, der im normalen wachen Zustande den psychischen Reflexbogen fortwährend durchbraust. Es ist vollkommene Abulie vorhanden, jede spontane Sinnes-, Vorstellungs-



und Bewegungsthätigkeit hat aufgehört. Die Hemmung unterscheidet sich aber doch vom allgemeinen Stillstande, welchen der normale Schlaf darstellt, durch eine gewisse Unvollständigkeit, insofern nämlich, als während des Zustandes das Individuum treffende Sinnesanstösse in kleinem Umkreise Sinnes-, Vorstellungs- und Bewegungsthätigkeit anregen, und zwar sogar oft sehr exacte. Die Hemmung ist demnach keine absolute, aber das Zustandekommen eines „Willens" ist durch sie ausgeschlossen.

Während man den normalen Schlaf mit einem Lähmungszustande des psychischen Reflexbogens vergleichen kann, macht die hypnotische Ruhe des letzteren entschieden den Eindruck, dass sie auf krampfhafter Hemmung beruhe. Einigermassen darf man den Zustand in Parallele setzen mit demjenigen, welcher in bestimmten Centraltheilen der rein motorischen Sphäre, oder im ganzen Reflexbogen erster Instanz, bei der Tetanie wohl angenommen werden muss, nämlich einer ausgedehnteren tonischen Erregung, welche das normal unendlich wechselvolle Spiel der Erregung durch die Einzelbahnen hindurch verhindert, aber locale Erregung durch äussere Reize noch zulässt, die letzteren sogar wirksamer werden lässt, als sie normal sind. Ganz besonders auffallend zeigt sich letzteres auch bei der Hypnose im Muskelsystem.

Der tonische Ursprung der hypnotischen Hemmung wird am klarsten durch die Aetiologie des Zustandes bewiesen. Ein übermässig langes Verweilen eines meist kräftigen Sinnesreizes, bei Ausschluss der anderen, der gewöhnlichen Mannigfaltigkeit, verbunden mit ungewöhnlicher Erregung der Vorstellungssphäre, diese zwei Momente sind es unzweifelhaft, welche den Zustand allein zu setzen im Stande sind. Nach öfterer Wiederholung genügt schon das Eine derselben, namentlich das letztgenannte. Diese ausschliessliche und übermässige Erregung an einer Stelle scheint als „Hemmungs-Centrum" für den ganzen Reflexbogen zu wirken. Das Merkwürdigste davon liegt darin, dass der Zustand, wenn plötzlicher Wechsel der Sinneserregung auch nachher ausgeschlossen wird, nach der Hervorrufung stundenlang fortbestehen kann. Wie lange höchstens, ist nicht ermittelt.

Wie mächtig die Wirkung des minutenlangen ausschliesslichen Verweilens bei einer Vorstellung ist, das zeigt sehr hübsch auch eine Mittheilung, welche Dr. H. Kaiser im „Centralblatt für Nervenheilkunde" unlängst gemacht hat. Derselbe hat wiederholt an sich beobachtet, dass er einen an einer Stelle eben auftauchenden Schmerz zum Verschwinden bringen konnte, wenn er seine Aufmerksamkeit einige Zeit ausschliesslich auf die symmetrische Stelle der anderen Körperhälfte richtete, in sich die Einbildung zu erregen suchte, dass der Schmerz von der letzteren ausginge. Zwar kehrte er an der ersteren gewöhnlich nach einiger Zeit wieder, aber schwächer als vorher und konnte dann noch leichter, beziehungsweise rascher durch die gleiche Massnahme wieder vertrieben werden. Mit jeder etwaigen weiteren Wiederkehr war er geringer und leichter vertreibbar geworden. Zeitweiligen Nachlass erzielte Kaiser so immer, selbst bei Zahnschmerz, der durch einen cariösen Zahn verursacht wurde, in anderen Fällen gelang es ihm sogar, sich dauernd von dem Schmerze ganz



zu befreien. Zu erwähnen ist übrigens noch, dass, während er intensiv an die symmetrische Stelle dachte und diese zur Unterstützung der Einbildung ein wenig mit dem Finger rieb, er auch immer tief und gleichmässig Athem zu holen suchte. Der letztere Umstand führt noch zur Erwähnung einer neuerdings von Amerika aus empfohlenen Art künstlicher Analgesie für Zahn- und andere kleine Operationen. Dr. Lec in Philadelphia lässt hiezu die Patienten etwa hundert starke Athemzüge in der Minute machen und damit $^3/_4$ Minuten vor der Operation beginnen. Lec lässt es dahin gestellt, ob hier eine Art von Hypnotismus zustande komme, oder ob durch die Respirationshäufigkeit eine Modification der Hirncirculation bewirkt werde und durch letzteren die Analgesie. Unseres Erachtens wird die Circulation durch angestrengtes körperliches Arbeiten oder Laufen, oder durch Getränke — auch nichtalkoholische — so oft extrem angeregt, ohne dass Analgesie beobachtet würde, und andererseits sieht man starke Blutstase, bei Herzfehlern etc., so häufig, auch ohne solche, dass für diese Entstehungsweise der Analgesie bei dem forcirten Athmen wenig Wahrscheinlichkeit übrig bleibt. Dagegen mag die Concentrirung des ganzen Wollens und der ganzen Bewegungsimpulse auf diese eine monotone Bewegung — namentlich im Lichte von Kaiser's Beobachtung betrachtet — als eine ausreichende Begründung einer „gewissen Art von Hypnotismus" erscheinen.

Wenden wir uns nun zur Beantwortung der letzten der vier oben gestellten Fragen, der praktisch wichtigsten, welche heisst: **Kann die Hypnose der Gesundheit Nachtheile bringen und eventuell welche? und kann sie Vortheile bieten und welcher Art sind diese?**

Es bedarf keiner Erörterung mehr für den Satz, dass der hypnotische Zustand nicht unter die physiologischen Zustände des Nervensystemes zu rechnen sei. Er ist dies genau so wenig wie der Somnambulismus. Sieht man aber die aus ihm möglicherweise entspringenden Gefahren an, so muss man doch auch wohl sofort sagen, dass dieselben erhebliche nicht genannt werden können. Wer zu Geistesstörungen offenbar disponirte, oder gar schon im Prodromalstadium dieser Krankheiten befindliche Individuen von den Versuchen ausschliesst und mit nur einiger Vernunft bei denselben verfährt, der dürfte kaum einen wirklichen, dauernden Schaden damit veranlassen können. Sicher sind die Befürchtungen mitunter stark übertrieben worden. Wenn man auch öffentliche nichtwissenschaftliche Schaustellungen gewiss nicht billigen kann, wegen möglichen Schadens an kränklichen Versuchspersonen und deshalb, weil solche Productionen in den Köpfen Solcher, die ebensowenig physiologische Vorstellungen als viel Bedürfniss nach Mystik haben, mystische Wirbel zu erzeugen geeignet sind, so muss man doch wohl die von Benedikt hervorgehobene Thatsache anerkennen, dass, obwohl seit Mesmer sicher viele Tausende in Hypnose versetzt worden, doch noch kein förmlicher Unglücksfall constatirt sei. Es muss diese Thatsache wohl nöthigen, selbst die von Manchen für Herzkranke befürchtete Gefahr der Herzlähmung für nicht vorhanden anzusehen, da den „Magnetiseurs" doch gewiss auch eine Anzahl Solcher unter Händen gewesen



ist. Dasselbe gilt von dem befürchteten Stimmritzenkrampf. Dagegen ist es wohl möglich, dass nachtheilige Folgen bei Hirnkranken, die sich ja kaum sofort äussern werden, übersehen, beziehungsweise verheimlicht worden sind.

Vorübergehende Unannehmlichkeiten werden nach der Hypnose indessen nicht selten beobachtet. Eine ziemlich grosse Zahl der hypnotisirt Gewesenen fühlt sich unmittelbar nach der Sitzung müde, schläfrig. Andere haben ein Gefühl von Druck oder Eingenommenheit im Kopfe, wieder Andere beide Erscheinungen zusammen. Gedankenträgheit scheint nach ausgebildeter Hypnose zunächst fast immer vorhanden zu sein. Richet hat zuweilen fibrilläre Zuckungen in den Gesichtsmuskeln beobachtet. In einem Falle brach ihm während der hypnotischen Manipulation ein Anfall (une attaque) von Hysterie aus. Einigemal sah er während des Beginnes der Hypnose rasch wechselnde Blässe und Röthe des Gesichtes, auch ein allgemeines Zittern beobachtete er. In einigen Fällen sah er ferner beim Erwecken nervöse Aufregung und leichte convulsivische Erschütterungen. Es scheint, das Richet seine Versuche vielfach an Nervenkranken angestellt hat. Wenn die eingeredeten Träume sehr fürchterlicher Natur waren, so zitterten einzelne Personen noch stundenlang nach (Richet, Grützner). Rühlmann sah Blutandrang nach dem Kopfe und Erstickungsanfälle auftreten. Grützner erwähnt, dass im Zustande des „Hellsehens" Uebelkeiten und selbst Erbrechen nicht selten gewesen sein sollen. Diese Angabe scheint aus älterer Zeit zu stammen.

Mit Vorstehendem dürften ziemlich alle vorhandenen Angaben über ungünstige Erscheinungen während und nach der Hypnose erschöpft sein. Gewiss sind sie nicht derartig, um von vorsichtig angestellten ärztlichen Versuchen abzuhalten.

Sehen wir uns nun nach der anderen Seite um, nach den günstigen Wirkungen der Hypnose, die berichtet werden. Schicken wir aber gleich voraus, dass die Acten hierüber dem Anscheine nach noch nicht als ganz geschlossen zu betrachten sind.

Die Behauptungen Mesmer's, dem bezüglich einzelner behaupteter Heilungen Unwahrheit nachgewiesen wurde, über seine Heilerfolge müssen vollständig ausser Betracht bleiben. Aber auch der Umstand, dass, nach wiederholter Entlarvung einzelner Betrüger und Betrügerinnen, in einzelnen Pariser Hospitälern zu Ende des vorigen und zu Anfang dieses Jahrhunderts wiederholt verboten wurde, irgend welche Kranke zu „magnetisiren", darf nicht als ein Beweis voller Unwirksamkeit der Proceduren betrachtet werden. Ausser Betracht muss ferner selbst Heusler's 1837 erschienenes Buch[5]) bleiben. Erst von Braid ab darf man die Literatur rechnen. Aber selbst Braid, der sonst so nüchtern beobachtete, ist in diesem Punkte Enthusiast und hat entschieden des Guten zuviel gesehen. Die neuesten Erfahrungen wenigstens lassen diesem Theile seiner Angaben entschieden misstrauen. Wenden wir uns darum gleich weiter zu letzteren. Zunächst zu Richet.

Richet erklärt die therapeutischen Effecte für im Allgemeinen ziemlich gering. Als Anästheticum sei das Mittel vor allen Dingen

[5]) Ueber die Wirkung des thierischen Magnetismus etc.



nicht zu gebrauchen, es sei dafür zu umständlich und zu inconstant. In manchen Fällen aber, sagt er, kann es von entschiedenem Nutzen sein. Es schien besonders bei gewissen Hysterischen durch dasselbe ein merklicher Nachlass erzielt zu werden. Nach einmaligem hypnotischen Schlafe war ihr Befinden gehoben, ihr Appetit besser, ihre Aufregung vermindert, die herumziehenden Schmerzen weniger lebhaft. In manchen Fällen sah Richet sogar förmliches Wohlgefühl danach eintreten, eine gewisse „liberté". Mehrere Kranke versicherten Richet, dass während der Hypnose ihre Schmerzen vollständig verschwunden waren und dass sie in der Zeit den Wunsch hegten, lange in dem Zustande zu verbleiben, da sie dabei an die gehabten Schmerzen und die Möglichkeit ihrer Wiederkehr dachten. Oefter sah Richet, dass Kranke aus künstlich bei ihnen hervorgerufenen angenehmen Träumen nur sehr ungern in die Wirklichkeit zurückkehrten. Besonders interessant ist endlich folgender Fall, den Richet anführt: Eine Kranke mit schwerer Uterinaffection hatte 6 Monate lang das Bett nicht verlassen. Von dem Momente an, wo sie hypnotisch war, konnte sie aufstehen, gehen, das Zimmer kehren und flüchtig die Treppen auf- und absteigen. Nach dem Erwachen war sie wieder nicht mehr dazu zu bringen, für die Zeit des Bettmachens sich zu erheben. Man muss sich wohl für diesen Fall die Frage stellen, ob der einzige Grund dieses frappanten Unterschiedes in der hypnotischen Analgesie zu suchen sein möchte?

Benedikt führt keine speciellen Beispiele an, sagt aber im Allgemeinen, dass er „für viele Fälle keine bessere und sicherere Methode zur Hebung krankhafter Spinalirritation kenne, als gewisse Formen künstlicher Kataleptisirung". Meyersohn fand in einem Falle die hypnotischen Manipulationen gegen hysterische Convulsionen unwirksam; er konnte die Hypnose gar nicht erzeugen. Dagegen gelang es Brieger, einen Kranken mit starkem Veitstanze für die Dauer des Hypnose völlig ruhig zu machen. H. Cohn und Berger fanden, dass durch Erwärmen eines Auges, oder noch besser durch starke Hautreize, die Beseitigung von Farbenblindheit möglich war. Gewöhnlich trat dieselbe allerdings sofort mit dem Aussetzen der Manipulationen wieder auf, in einem Falle nur blieb sie noch 10—30 Secunden lang verschwunden. Berger hat noch mehrfach interessante Resultate erzielt. Bei einem zehnjährigen Mädchen wurde ein seit 14 Tagen bestehender permanenter Flexionskrampf der Finger, anfangs rechts, dann auch links, gegen den warme Bäder, Massage, Bromkalium und andere Mittel vergeblich angewandt worden waren, durch Streichen mit der Hand centrifugalwärts über die Volarfläche des Vorderarmes binnen 30 Secunden gelöst. Streichen in umgekehrter Richtung rief ihn immer wieder von neuem hervor. Nach dem ersten Streichen blieb der Krampf zwei Tage lang weg und wurde auch bei seinem Wiederauftreten wiederholt durch Striche der angegebenen Art prompt beseitigt. Eine 28jährige Kranke, die seit vielen Jahren an hysteroepileptischen Convulsionen leidet, wurde beim Auftreten der Prodromalerscheinungen der letzteren hypnotisirt: statt der Krämpfe wurde dadurch kataleptische Starre erzeugt. Nach der Erweckung aus der Hypnose blieb die Kranke dann stundenlang frei von Anfällen. Sobald solche wieder drohten, wurde die Hypnose wiederholt. Es wirkte dies



Verfahren so besser, als alle früher angewandten Beruhigungsmittel. Ein 18jähriges hysterisches Mädchen, dass die Erscheinungen der mania furiosa bot, wurde beruhigt, wenn man ihm eine Hand auf die Stirne legte und in möglichster Nähe ihm fest in die Augen sah. Nach wenigen Minuten fiel es dann hintenüber und lag verschieden lange Zeit in schlafähnlichem Zustande, mit gewöhnlich hochgradigem Krampfe der ganzen willkürlichen Musculatur. Nach dem Erwachen zeigte sich immer eine bis zu vielen Stunden anhaltende Remission. Auch starres Ansehen allein brachte hier die Hypnose zuwege.

Berger meint weiter, dass man bei hysterischer Schlaflosigkeit mitunter auch wohl mit Vortheil hypnotisiren könne, wie dies Richet schon bestätigt fand. Im Allgemeinen betont Ersterer schliesslich, dass die psychische Behandlung zahlreicher Nervenkranker nun in ein neues Stadium gerückt sei, dass sie in gewissen Fällen zur Methode erhoben werden müsse. Er weist dabei hin auf eine Arbeit von Russel Reynolds, in welcher derselbe nachweist, „dass schwere, insbesondere auch motorische, Innervationsstörungen unter der Maske cerebraler und spinaler Leiden einzig und allein auf krankhafter Richtung der Einbildungskraft beruhen und bei entsprechender Behandlung leicht geheilt werden können".

Angesichts der vorstehend aufgeführten Erfahrungen zuverlässiger Beobachter kann man wohl nicht umhin, namentlich dem letztcitirten Berger'schen Satze zuzustimmen. Nur über die Zahl der geeigneten Fälle dürfte sich die Discussion noch zu drehen haben.

Eine Bereicherung unseres Wissens, eine Vervollkommnung unserer Erkenntniss der Macht und der Wirkungsweise psychischer Einflüsse auf das ganze Nerven- und Muskelsystem haben die Untersuchungen über den Hypnotismus zweifellos bedingt. Wir dürfen mit Freude aber noch weiter sagen, dass wir auch nach dem grossen Endziel aller Wissenschaft hin, der Förderung der Wohlfahrt der Menschen, oder speciell für die medicinische Wissenschaft formulirt: der Linderung der Leiden derselben, damit zugleich einen sichtbaren Schritt gethan haben.

Ein gleichmässiger Fortschritt der Wissenschaften wäre unmöglich, wenn nicht auch ein reines, sozusagen selbstloses Interesse an der Theorie bestände, an der Verfolgung der Fragen, deren Lösung eine unmittelbare praktische Verwerthung nicht in Aussicht stellt. Aber die Freude muss doch eine doppelte sein, wo sich am Schlusse einer Untersuchung eine solche Aussicht bestimmt bietet. Die Untersuchungen über den Hypnotismus haben dies günstige Resultat ergeben. Ausser den direct therapeutischen Errungenschaften gewinnen wir, bei der Betrachtung der Entstehungsgeschichte der hypnotischen Erscheinungen, aber auch noch eine Vorstellung von eminent praktischem Interesse. Kaum Jemand dürfte früher die Mächtigkeit der Wirkung geahnt haben, welche eine selbst nur minutenlange, aber volle Concentrirung auch des gesunden Individuums auf eine mächtige Vorstellung in somatischem Sinne äussern kann. Wir sahen nun, dass bei vielen Nervenkranken diese Wirkung noch viel leichter eintritt. Sollten wir uns der Folgerung verschliessen können, dass, abgesehen von dem jedem Arzte wohlbekannten psychischen Bilde, welches z. B. eine heftig nagende Sorge

oder gar die Ueberzeugung des baldigen sicheren Unterganges auf der einen Seite, erweckte Lebens- und Genesenshoffnungen auf der anderen Seite hervorrufen, dass durch solche mächtige, das Denken beherrschende Vorstellungen auch mächtige somatische Wirkungen, ganz besonders bei Nervenkranken erzeugt würden? Ich glaube ein solches Verschliessen ist schwer möglich und glaube weiter, als Folge dieser Ueberzeugung muss die psychische Behandlung der Kranken überhaupt, wie der meist so unglücklichen, und so oft viel verlästerten Nervenkranken ganz besonders, jedem Arzte als der dringendsten Aufgaben eine, in vielen Fällen als die allerdringendste und erste erscheinen. Auch in das Bewustsein der Laien wird dann allmälig die Ueberzeugung von der Wichtigkeit dieser Aufgabe verpflanzt werden, und es wird dann endlich die Barbarei aufhören oder mindestens sehr gemindert werden, dass so viele arme, geplagte Nerven-, beziehungsweise Gehirnkranke mit dem sinnlosen Satze: „das sind nur Einbildungen", nicht nur aller Mitgefühlsäusserung unwürdig erklärt werden, sondern sogar schroff abgewiesen, ja verhöhnt, um dann naturgemäss, gerade wie etwa so behandelte völlig „geisteskranke" Individuen, noch unglücklicher einerseits, noch unangenehmer, verbitterter gegen die Umgebung andererseits, beides oft für zeitlebens, zu erscheinen, beziehungsweise zu sein.

Ueber traumatischen Tremor und die Simulation desselben.

Von

Dr. Adolph Seeligmüller,

Docenten für Nervenkrankheiten und dirigirendem Arzt einer Privatheilanstalt für Nervenkranke in Halle a. d. S.

Die ätiologische Bedeutung von Traumen für die Entstehung des Tremor und der Paralysis agitans hat in letzter Zeit namentlich Charcot (Leçons sur les maladies du système nerveux, I, p. 184) betont. In einem Falle von Door, welchen Charcot citirt, stach sich ein 19jähriges Mädchen einen Dorn unter den Nagel des rechten Fusses. Sie empfand auf der Stelle einen lebhaften Schmerz und bald stellte sich Zittern ein, welches zu Anfang auf den verletzten Fuss sich beschränkte, aber allmälig allgemein wurde. Im weiteren Verlaufe soll übrigens das Zittern vollständig verschwunden sein. Ein anderes Beispiel erzählt Charcot von der Frau eines Arztes, welche wenige Zeit nach einer Contusion des linken Schenkels einen lebhaften Schmerz im Verlaufe des Ischiadicus und bald darauf Zittern in der ganzen Ausdehnung des Gliedes bekam. Anfangs trat dieses Zittern nur vorübergehend, später aber continuirlich ein und erstreckte sich endlich auf alle vier Glieder. Einen ähnlichen Fall erzählt er von einer Hebamme. Später (Progrès médical 1878, Nr. 18) hat Charcot seinen Zuhörern zwei weitere hieher gehörige Fälle vorgestellt. In dem einen entstand bei einer



55jährigen Frau nach einer Verrenkung des Fusses zunächst Zittern in diesem, später auch in der Hand derselben Seite. In dem anderen bei einer 72jährigen Frau beschränkte sich das Zittern anfangs auf den beim Gähnen luxirten Unterkiefer und die Zunge, erstreckte sich aber später auch auf die rechte Körperhälfte.

Ausser diesen von Charcot theils citirten, theils beobachteten Fällen habe ich noch folgende in der Literatur verzeichnet gefunden:

Meschede (Virch. Arch., Bd. I, Nr. 2, 1870). Bei einem zwölfjährigen Knaben gelangte die Paralysis agitans angeblich nach einem Hufschlage in's Gesicht zur Entwicklung.

Handfield Jones (Clinical lectures on cases of paralysis agitans, Brit. med. Journ. March. 1er. 8. 1873). Ein 47jähriger Kutscher erkrankte unmittelbar nach einem Schlage auf die hintere rechte Schultergegend an tremorartigen Bewegungen im rechten Arm.

Sanders (Edinburgh med. Journ. 1865). Ein kräftiger Arbeiter von 35 Jahren hatte sich vor mehreren Monaten einen nunmehr geheilten Beinbruch und daneben eine Verletzung des Knies, des Kopfes und der Rückenwirbel zugezogen, als er nach einem neuen Falle ohne jede sichtbare Beschädigung plötzlich Zittern aller Muskeln des Körpers mit Ausnahme derer des Gesichtes bekam.

Namentlich sind es Verletzungen des Rückgrates, welche Zittern zur Folge haben. Schon Andral (Nervenheerde, p. 439) zählt zu den äussern Ursachen, welche das Zittern veranlassen können, vornehmlich Gewaltthätigkeiten, welche auf die Wirbelsäule einwirken.

J. Russel hat hochgradigen Tremor beobachtet nach einem Schlag auf den Hinterkopf (Medical Timesand Gaz., 1871, p. 13). Ein 27jähriger Mann hatte vor vier Jahren einen so heftigen Schlag auf den Hinterkopf erhalten, dass er eine Stunde lang ohne Besinnung und vier Monate lang linksseitig gelähmt blieb; daneben unfreiwillige Ausleerungen und Verlust der Articulation. Der Schüttelkrampf, an welchem Patient zur Zeit der Untersuchung durch Russel in hochgradigster Weise litt, hatte alsbald nach dem Trauma mit schwachem Zittern begonnen und war besonders seit einem halben Jahre plötzlich so heftig geworden. Der vorliegende Fall könnte übrigens mit demselben Rechte der Chorea posthemiplegica zugezählt werden.

Ich selbst habe folgenden bemerkenswerthen Fall beobachtet:

Beobachtung 1: Boysin, 21 Jahre alt, Soldat aus Tondern (untersucht am 23. März 1869), hatte in Folge eines Pferdeschlages in die linke Nierengegend im Jahre 1862 16 Wochen lang mit heftigen Schmerzen, welche besonders bei jeder Bewegung des linken Fusses sich steigerten, zu Bett liegen müssen. Seitdem konnte er niemals ordentlich marschiren, sondern bekam stets Schmerzen im Kreuz. Bei jeder Berührung jener Stelle, sowie beim Versuche, die linke Unterextremität zu bewegen, tritt jetzt noch nach sieben Jahren heftiges Zittern derselben ein. Bemerken will ich noch, dass dieser Soldat, nachdem er drei Monate lang mit Exerciren gequält wurde, ein blasser Bursche war, von elendem, kränklichem Aussehen, mit eiskalten blauen Händen und Füssen. Bei Galvanisation mit 20 Elementen wurde er fast ohnmächtig.



Nachdem ich überhaupt auf den Zusammenhang zwischen Trauma und Tremor aufmerksam geworden, habe ich bei vielen meiner Tremorkranken ein vorausgegangenes Trauma constatirt. Indessen können natürlich nur solche Fälle als beweisend angesehen werden, in welchen der Tremor unmittelbar oder wenigstens sehr bald auf das Trauma folgte. Die Art der Verletzung ist mannigfach und ebenso der Ort derselben. Indessen scheint bei Verletzung der Extremitäten zunächst immer die verletzte Extremität von Tremor ergriffen zu werden und erst später die übrigen. So im folgenden Falle:

Beobachtung 2. Ein 62jähriger Landmann (Urban) brach vor zehn Jahren das rechte Schlüsselbein. Obgleich der Bruch mit grosser Verschiebung des Bruchendes heilte, wurde der Arm doch schnell wieder functionsfähig und blieb so, bis vor einem Vierteljahre sich Schmerzen im rechten Oberarme, besonders im Schultergelenk, und Zittern der ganzen Extremität sich einstellten und auch der rechten Unterlippe und des rechten Unterkiefers, so dass im Bett häufig die Zähne aufeinanderklappern. Bei Betastung der Fracturstelle fand ich das laterale Bruchende medianwärts vom Processus coracoides in einen zapfenartigen nach unten gerichteten Fortsatz auslaufend, welcher auf den Plexus brachialis zu drücken schien, jedenfalls bei gewissen Bewegungen des Armes denselben reizen musste. Der Plexus brachialis selbst war über und unter der Fracturstelle bei Druck schmerzhaft.

Weniger beweisend für den ätiologischen Zusammenhang zwischen Trauma und Tremor ist folgender Fall:

Beobachtung 3. Ein 60jähriger Landpastor, mit hochgradigem Atherom der Arterien behaftet, litt seit sechs Jahren an sehr heftigem Zittern der rechten Hand, welches anfangs nur beim Schreiben, später auch ohne dem auftrat. Ueber eine Behinderung beim Schreiben hatte er aber schon seit 36 Jahren zu klagen. Damals stiess er sich als Soldat, beim Manövriren eine Brücke stürmend, welche zusammenbrach, das Bajonett von der Handwurzel aus bis in die Hohlhand hinein. Gleichzeitig fiel er in's Wasser. Die Stichwunde heilte binnen 14 Tagen, aber ein Jahr darnach veränderte sich die Handschrift vollständig, insofern dieselbe, früher geläufig und gut leserlich, immer schwerfälliger und unleserlicher wurde.

Eine wiederholte „Irritation peripherer Nerven", welche Charcot als Ursache des Zitterns hinstellt und welche in diesen Fällen vorliegt, könnte man auch in dem folgenden als Ursache beschuldigen, wenn die Kranke nicht mit Bestimmtheit angegeben hätte, dass das Zittern nicht zuerst in den Händen, dem locus irritationis, sondern im rechten Fusse begonnen habe.

Beobachtung 4. Frau Schöler, 57 Jahre alt, Wochenwärterin (untersucht am 4. Mai 1877) hatte in den letzten vier Jahren ihrer Ehe 1858—62 viel Trauriges durchgemacht. Ausser Vermögensverlusten hatte sie die täglichen Misshandlungen ihres Mannes auszustehen gehabt, welcher die Stockschläge mit Vorliebe auf die Hände der Unglücklichen richtete. Bereits 1873 hatte sich Schwerfälligkeit des Ganges und Zittern im rechten Fusse eingestellt. Erst vor einem Jahre trat das Zittern zuerst in der rechten Hand auf, später auch in der linken.



Nach dem vorliegenden Material scheinen also alle möglichen den Körper treffenden Traumen Tremor hervorrufen zu können und zwar nicht nur, wie Charcot will, allein solche, welche in peripheren Nerven einen chronischen Reizzustand unterhalten, sondern auch Verletzungen der Centralorgane des Nervensystems und Erschütterungen desselben. Aus diesem Grunde fällt es mir auf, dass John Eric. Erichsen in seinem Werke: On concussion of the spine, London 1875, des Tremor als der Folge solcher Erschütterungen so wenig gedacht hat.

Auch verschiedene Versuche an Thieren sprechen für den Causalnexus zwischen Trauma und Tremor. So lässt sich das Phänomen des Zitterns häufig beobachten an Muskeln, welche durch experimentelle Eingriffe dem Willen entzogen sind: an der Zunge von Hunden nach Durchschneidung des Hypoglossus; bei Kaninchen nach Durchschneidung des Facialis als beständiges Flimmern der Barthaare; Zucken der (mit quergestreiften Muskelfasern versehenen) Iris bei Vögeln nach Durchschneidung des Oculomotorius; an den blossgelegten Muskeln eines Gliedes, dessen Nerven von ihrem Zusammenhang mit dem Centralorgan getrennt sind. Das Phänomen entsteht jedoch nicht unmittelbar nach der Nervendurchschneidung, sondern erst einige Tage darauf, erreicht gegen Ende der ersten Woche allmälig sein Maximum und kann dann Monate, selbst ein Jahr lang anhalten; es stellt somit nur eine secundäre Wirkung der Nervendurchschneidung dar und ist wahrscheinlich als Folge der centrifugal fortschreitenden Degeneration im pheripheren Nervenstamme zu betrachten.

Ueber Simulation des Zitterns, und die Methoden, solche Simulanten zu entlarven.

Wenn demnach für die ärztliche Wissenschaft es als ausgemacht feststeht, dass nach Traumen der verschiedensten Art Tremor entstehen kann, so ist es gewiss interessant, zu hören, dass gelegentlich das Zittern, als nach einem Trauma entstanden, simulirt wurde.

Macht doch das Haftpflichtgesetz die Arbeitgeber für Unglücksfälle, welche die Arbeiter treffen, und deren Folgen verantwortlich. Da kann es wohl einem faulen Patron beikommen, einen Unglücksfall, bei welchem er zufällig zugegen war, in der Art auszubeuten, dass er vorgibt, dadurch dieses oder jenes Gebrechen bekommen zu haben, einfach zu dem Endzweck, auf billige Manier zu einer jährlichen Rente zu kommen. Zwar sind wir in Deutschland glücklicherweise in dieser Beziehung noch nicht so weit als in England, wo namentlich die Eisenbahnunglücksfälle, welche dort ungleich häufiger sind als bei uns, zu solchen Versuchen, auf billige Weise Rentier zu werden, geradezu herausfordern. Hat doch ein bekannter englischer Chirurg bei Besprechung des obgenannten Buches von Erichsen gesagt: Man kaufe sich dieses Buch, studire genau die nach Eisenbahnunglücksfällen darin beschriebenen, oft sehr unbestimmten Symptome; dann setze man sich auf die Eisenbahn und fahre so lange, bis man so glücklich ist, bei einem Unglücksfall betheiligt zu sein. Jetzt wird es leicht gelingen, die Rolle dieses oder jenes in Erichsen's Buch beschriebenen Kranken durchzuführen.





Was nun gerade das Zittern anbetrifft, so scheint dies von vornherein ein Symptom zu sein, dessen Simulation nicht eben leicht durchzuführen sei. Dem ist nicht so. Namentlich ist Simulation von Zittern der Oberextremität gar nicht so schwer; schwieriger freilich das der unteren. Wie es aber gelingen kann, durch Einübung und Frechheit das Zittern der unteren Extremitäten in einer Weise, die man nicht für möglich halten sollte, zu simuliren, das möge der folgende Fall zeigen:

Beobachtung 5. Im December 1876 wurde ich von der Direction der Magdeburg-Leipziger Eisenbahngesellschaft aufgefordert, einen Eisenbahnarbeiter in Cöthen in seiner Wohnung zu untersuchen und mich darüber auszusprechen, ob derselbe wirklich an Zittern litte oder dasselbe simulirte. Ich erklärte mich gern zu der Untersuchung bereit, verlangte aber, dass man mir den Arbeiter behufs mehrtägiger Beobachtung in das hiesige Diakonissenhaus brächte. Dies geschah am 13. December 1876. Vorher war der angebliche Kranke sechs Wochen lang vom Herrn Sanitätsrath A. Fitzau in dem Cöthener Krankenhause beobachtet worden, ohne dass dieser zu einem sicheren Resultat gekommen wäre: „Entweder hat der Mensch ein sehr schweres Nervenleiden, oder er simulirt in der unverschämtesten und geschicktesten Weise", schrieb mir damals College Fitzau.

Hermann Krause, geboren den 11. Juli 1840, Bahnhofsarbeiter, stammte nach seiner Angabe aus einer gesunden Familie. Sein Vater starb, 66 Jahre alt, an Schwäche, seine 76jährige Mutter lebt noch; seine Geschwister sollen sämmtlich gesund sein. Patient selbst will ebenfalls stets gesund gewesen sein; Soldat wurde er nicht wegen linkem genu valgum.

Schon vor einem Jahre will er einen kleinen Unglücksfall erlitten haben, indem er durch schnelles Anfahren einer Maschine gegen eine Rückwand geworfen worden sei: seitdem litt er an Ohrensausen, welches auch jetzt noch bisweilen sich zeigen soll.

Am 10. September d. J. nun, also vor drei Monaten, will er auf dem Bahnhof in Cöthen am Abend in folgender Weise verunglückt sein, ohne dass Jemand als Augenzeuge zugegen gewesen wäre. Als er eine Kugelkette aufschrauben wollte, wurde er durch den Zughammer der einen von zwei beladenen Kohlenlowries, welche ihm in den Rücken fuhren, dermassen in das Kreuz gestossen, dass er zu Boden fiel. Er will nur kurze Zeit bewusstlos gewesen sein. Darauf habe er sich aufgerappelt und sei zunächst ohne Unterstützung allein nach der Inspection gegangen und von da nach Hause geführt worden. Seit diesem Unglücksfalle will er folgende krankhafte Erscheinungen an sich wahrgenommen haben: 1. Schmerzen an der Contusionsstelle im Kreuz und vorn an der Brust in der Herzgegend. 2. Zittern der unteren Extremitäten.

Ich werde nun in dem Folgenden die Resultate meiner Untersuchungen und Beobachtungen niederlegen und alle Wahrnehmungen, welche den Verdacht der Simulation erregen mussten, durch besonderen Druck hervorheben lassen.

Der pp. Krause kam am 13. December 1876 in Begleitung seines Schwagers in Halle an, nachdem er auf der einstündigen Eisenbahn-



fahrt nach seiner Beschreibung Höllenqualen ausgestanden hatte. Laut jammernd vor Schmerzen, händeringend und mit Thränen in den Augen trat er in mein Zimmer und verlangte sofort nach einem Stuhl, da er es nicht länger aushalten könnte. Die Schmerzen, sagte er, seien zwar fortwährend vorhanden, sie steigerten sich aber nicht selten zu Anfällen von dreiviertelstündiger Dauer, während welcher ihm der Angstschweiss an der Stirne herunterlaufe, er an Flimmern vor den Augen, Ohrensausen und Athembeklemmung litte. Diese Anfälle träten ein beim schnellen Aufrichten, sowie beim tiefen Einathmen; zuweilen auch ohne nachweisbare Ursache. *Während seines mehrtägigen Aufenthaltes im Diakonissenhause hat er, obwohl er keine Schmerzstillungsmittel bekam, niemals wieder über spontane Schmerzen geklagt, noch einen Schmerzenslaut von sich gegeben.*

Das Zittern soll sich erst 3—4 Tage nach dem Unfall eingestellt haben, bald schlimmer bald besser gewesen sein, zuweilen fast aufgehört haben, aber eine Spur davon soll stets da sein. So lange der pp. Krause ausgestreckt liegt, sind die Beine ruhig. Aber sobald er aus dem Bett und einigemale hin und her gegangen ist, tritt das Zittern ein, zuerst im rechten Bein, seltener und weniger im linken. Sobald er im Sitzen das rechte Knie, mit der Hand es umfassend, in die Höhe hält, hört das Zittern meist ganz auf; ebenso, wenn er die rechte Fusssohle aufsetzt, obgleich er behauptet, auch dann Zittern zu haben. *Zu bemerken ist, dass er nur sehr selten die ganze Fusssohle aufsetzt, meist die Fussspitze, seltener, wie zur Abwechslung, die Ferse. Auch wenn er die Fussspitze aufgesetzt hat, dauert es erst eine Weile, ehe das Zittern ordentlich in Gang kommt.*

Der linke Fuss steht fast stets mit voller Sohle auf und zittert nicht. Als ich ihn denselben mit der Spitze aufsetzen lasse, den rechten dagegen mit voller Sohle, steht das rechte Bein anfangs ganz still, ebenso das linke.

Allmälig fängt das Beinkleid an, rechts etwas zu zittern, alsdann „findet sich" das Zittern allmälig auch im linken Bein, während das rechte etwas mitzittert, zuweilen aber pausirt. *Offenbar ist es dem pp. Krause unbequem, seine Zitterkünste längere Zeit mit dem linken Bein ausschliesslich zu produciren, weil er versäumt hat, sich mit diesem ebenso einzuüben wie mit dem rechten.*

Während der linke Absatz aufgesetzt ist, frage ich ihn, ob er auch Zittern in den Händen habe. Krause verneint dies: *seine Aufmerksamkeit ist aber durch diese Frage so in Anspruch genommen, dass keines von den Beinen zittert;* als er dann später merkt, dass ich wiederholt auf sein linkes Bein sehe, fängt er plötzlich an, damit recht *ungeschickte grosszittrige Bewegungen zu machen;* dies habe ich wiederholt beobachtet. *Ebenso vergisst er das Zittern, während er Wasser trinkt,* wovon er binnen einer halben Stunde während der ersten Untersuchung zwei Gläser leert. Die Arme streckt er horizontal aus, ohne auffälliges Zittern, lässt sie jedoch bald wieder sinken, weil er Empfindung in der Herzgegend bekomme.

Immerhin verdienen die Leistungen des Krause im Zittern alle Anerkennung. So brachte er es fertig, bei unserer ersten Begegnung mit geringen Unterbrechungen zwei und eine halbe Stunde hinter-



einander mit beiden Beinen oder wenigstens mit einem zu zittern, zuweilen so heftig, dass mein schwerer Schreibtisch, neben welchem er sass, trotz der soliden Bauart des Hauses, in hörbarer Weise die Zitterbewegungen mitmachte. Ich hatte die Sache so eingerichtet, dass ich während der Zeit, wo ich einige andere Kranke untersuchte oder sonst abfertigte, den Krause stets im Auge behalten konnte. *Sowie er glaubte, ich achte nicht auf ihn, mässigte er das Zittern oder hörte fast ganz auf; sobald ich dann aber in ostensibler Weise mich nach ihm umsah, machte er erneuerte Anstrengungen, um den Schreibtisch zum Wackeln zu bringen.* Auch in der Folge wurde constatirt, dass Krause gelegentlich ziemlich lange sitzen konnte, ohne zu zittern. Dann stehen die Fusssohlen ganz auf dem Fussboden auf. Erst wenn er merkt, dass er beobachtet wird, setzt er meist den rechten Fuss auf Spitze oder Hacke und fängt an, damit zu zittern. Oft hat es allen Anschein, als ob er erst die richtige Stellung des Fusses ausprobirte, um recht zittern zu können. *Angeblich bewirkt er diese Veränderung der Stellung, um die Schmerzen zu lindern, über welche er im Uebrigen niemals mehr geklagt hat.* Letztere sollen „in Folge des Zitterns" auftreten längs des Schienbeines bis zum Knie zu beiden Seiten in der Grube der Vasti, über den Knien, wo der Schmerz sitzen bleibe.

Stat. präs. am 13. December 1876:

Krause ist ein blühend aussehender, gut genährter, breitschultriger Mann; sein Gesicht ist schmerzhaft verzogen und von ängstlichem Ausdruck bei gleichartigem ängstlichen Athem und leisem Seufzen (später war Krause stets vergnügt und guter Dinge). Die Untersuchung der Augen, der Zunge, des Mundes und des Gaumens ergibt nichts besonderes. Händedruck beiderseits auffällig schwach *(an den folgenden Tagen dagegen recht kräftig)*; der rechte Arm fängt dabei an zu zittern, der linke nicht. Beide Beine zeigen vorzügliche Musculatur, nirgends Atrophie. *Trotzdem ist die Kraftäusserung der Beine im Liegen eine sehr mässige.* Die active Bewegung ist in den Unter-, wie in den Oberextremitäten vollständig erhalten. Der Oberkörper wird beim Gehen und Stehen stark nach vorn gebeugt gehalten. (Ob er diese Haltung, welche für ältere Fälle von Paralysis agitans pathognomonisch ist, solchen Kranken abgelauscht hatte?) Der Gang geht langsam am Stock vor sich; das linke Bein wird vorangesetzt, das rechte nachgeholt, ohne Schleppen; *während der rechte Fuss in der Luft ist, hört das Zittern auf und beginnt erst wieder, sobald es wieder den Boden berührt.* Muskelrigidität und Contracturen fehlen. Die faradische und galvanische Erregbarkeit ist vollständig normal. Die Sensibilität ist überall normal. *Indessen unterlässt Krause nicht, einige Stellen als auf Druck empfindlich anzugeben, eine Stelle unterhalb des Knies und das laterale Drittel der linken Schultergräte.* Die Klage über spontane Schmerzen beschränkt sich auf diese Stellen und auf die Stelle am Rückgrat, welche er als die gestossene angibt, in der Höhe der beiden obersten Lendenwirbel. Auf Druck schmerzhaft ist die ganze Strecke vom 6. Brustwirbel bis zum Kreuzbein. Die Untersuchung der Reflexe ergibt nichts Abnormes; Andeutungen auf Fussphänomen finden sich nur rechts und in sehr auffälliger Weise, *insofern*



das an sich schwache Zittern zwar bei Plantarflexion auf einen Moment sistirt, aber alsbald rasch in dieser Stellung in demselben Grade wieder anfängt. Links, wo Krause eine Uebung im Zittern hat, fehlt jede Andeutung von Fussphänomen. Die Handschrift ist zwar steif und ungeschickt, aber in keiner Weise der eines Zitternden ähnlich.

In Betreff der Urinentleerung gibt K. an, dass er einige Tage lang nach dem Unfall „Schneiden" beim Uriniren gehabt habe; später zuweilen unfreiwilligen Abgang. Der Urin enthält weder Eiweiss noch Zucker.

Appetit und Stuhl normal.

Sämmtliche Organe des Körpers zeigen keinerlei Abnormität.

Nachdem ich bereits durch die erste Untersuchung zu der Ueberzeugung gekommen war, dass der pp. Krause das Zittern entweder ganz simulire oder wenigstens sehr übertreibe, kam ich in Folge weiterer Untersuchungen zu folgender Methode, welche ich für ähnliche Fälle von zweifelhafter Simulation von Zittern der Beine sehr empfehlen möchte:

Es war mir bei den Untersuchungen immer wieder als höchst verdächtig aufgestossen, dass der K. nur dann zu zittern im Stande war, wenn er für die Zehen eine Stütze hatte. Jetzt liess ich den Kranken im Bett auf den Bauch legen. Alsbald hatte er mit den Zehen des rechten Fusses eine Falte des Betttuches ausfindig gemacht, an welche er sich damit stützte, so dass die Zehen dorsalflectirt waren, und nun ging das Zittern los. Nun aber stellte ich den Unterschenkel im Knie vertical gegen den Oberschenkel, so dass die Fusssohle nach oben sah. *Sofort hörte das Zittern vollständig auf, indem sowohl die Bewegungen der Wadenmuskeln, wie des Extensor quadriceps zugleich sistirt wurden.*

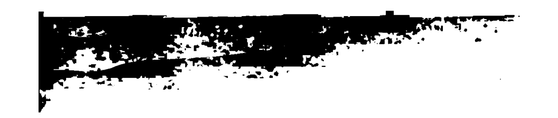
Jetzt liess ich den Fuss plötzlich wieder herabfallen. Geraume Zeit verging, ehe das Zittern sich allmälig wieder einstellte. Bei genauerer Beobachtung sah ich, wie K., allerdings mit grosser Vorsicht, wieder nach einer Falte im Betttuch tastete; hatte er diese, dann stützte er den Fuss wieder durch die dorsalflectirten Zehen und das Zittern begann leise, leise, um bald wieder heftiger zu werden. Bei diesem Versuche hatte ich der Vorsicht halber so viele Bettstücke zwischen Kopf und Füsse des K. aufgehäuft, dass er von den letzteren, soviel er sich bemühte, nichts sehen konnte. Jedenfalls war ihm diese Art der Untersuchung sehr unbequem: als er sich bei vertical gestelltem Unterschenkel der Unmöglichkeit, in dieser Stellung zu zittern, bewusst wurde, begann er über die Gebühr zu klagen, es spanne ihn im Dickfleisch etc.

Schon hier will ich bemerken, dass vergleichende Versuche mit Kranken, welche an wirklichem Tremor resp. Paralysis agitans litten, mich belehrten, *dass bei solchen Kranken das Zittern auch in der beschriebenen Stellung des Unterschenkels niemals sistirt* [1]*), sondern oft mit grosser Heftigkeit anhält. Auch zittert der niedergefallene Unterschenkel*

---

[1]) Ausser in der Beobachtung 4, in welchem die Fussgelenke ebenso wie andere Gelenke in Folge von Arthritis deformans vollständig fixirt waren.





sofort wieder, und zwar ist es dabei ganz gleichgiltig, ob der Fuss auf der einen Seite oder sonstwie liegt.

Wem dieser Versuch aber noch nicht genügt, der kann durch folgendes Verfahren zur absoluten Gewissheit gelangen, ob Simulation vorliegt oder nicht. Ich sagte, dass Krause, sobald der Fuss wieder die Unterlage berührte, mit den Zehen so lange nach einer Falte im Betttuche tastete, bis er solche gefunden und nun eine Stütze für den Fuss hatte. Ich möchte daher vorschlagen, die Zehen durch Aether-Spray local soweit zu anästhesiren, dass sie unvermögend sind, zu tasten. Vielleicht wäre es auch angezeigt, eine kleine locale Morphium-Einspritzung dem Aether-Spray vorauszuschicken.

Dieses Verfahren wollte ich ausführen und freute mich darauf, den Schwindler in aller Form zu entlarven — da kam ein Anderer mir darin zuvor.

In demselben Saale des Diakonissenhauses lag mit Krause zusammen ein Drechsler, welchen ich früher behandelt. Diesem hatte ich meinen wohlgegründeten Verdacht, dass Krause simulire, mitgetheit, und ihn gebeten, den K. zu beobachten. Durch diesen intelligenten jungen Mann hörte ich nun bestätigen, was ich selbst schon beobachtet, dass Krause sich vom Zittern ausruhe, sobald er sich nicht beobachtet glaube.

Hierdurch und durch eigene fünftägige Beobachtung war ich überzeugt, dass Krause das Zittern simulire. Ich hatte aber für den 19. December beschlossen, die Untersuchung in der oben beschriebenen Weise auszuführen. Bereits am 16. hatte ich Krause erklärt, dass er meinetwegen nicht mehr zu zittern brauche, da ich bestimmt wisse, dass er es ganz lassen könne. Offenbar in Folge dessen war Krause sehr erregt und schlief die Nächte nicht. Am 18. Abends fand ich ihn im Zimmer umhergehend und zitternd, so oft der rechte Fuss die Dielen berührte. Er kam mir sofort mit Vorwürfen entgegen, wie ich glauben könnte, dass er als junger kräftiger Mann und Familienvater von der Eisenbahn auch nur einen Pfennig beanspruchen würde, wenn er im Stande wäre zu arbeiten.

Ich schwieg anfangs zu allen seinen Provocationen, fixirte aber fortwährend die Beine des K., was ihm die Situation offenbar sehr peinlich machte. Dann sagte ich ihm: „Nun, morgen werde ich Sie in Gegenwart von mehreren meiner Collegen entlarven in einer Weise, dass Sie doch vielleicht schamroth werden."

Bald nachdem ich das Zimmer verlassen hatte, wandte er sich an seinen Mitkranken, den Drechsler, mit der ängstlichen Frage, ob er nicht wisse, was ich denn eigentlich morgen mit ihm vorhabe.

Der Drechsler sagte ihm ungefähr Folgendes: „In Amerika wendet man jetzt ein neues Verfahren an, wodurch die Verbrecher, nachdem man sie mit einem eigenthümlichen Stoffe betäubt, in einen Zustand verfallen, in welchem sie alle an sie gerichteten Fragen der Wahrheit gemäss beantworten und Alles ausschwatzen müssen, was sie bei vollem Bewusstsein gewiss verheimlichen würden. Dieses Verfahren will der Herr Doctor an Ihnen probiren!"

K. war durch diese Mittheilung sichtlich bestürzt, machte verschiedene Einreden, wie: das lasse er sich nicht gefallen, worauf ihm



der Drechsler erwiderte, darnach werde er gar nicht gefragt werden etc. Dann sass er wohl eine Stunde lang nachdenklich da. Nach Ablauf dieser Zeit sprang er plötzlich vom Stuhl auf und rief: „Jetzt bin ich gesund geworden; seht doch, meine Beine zittern nicht mehr. Das habe ich nur dem Herrn Dr. S. zu danken, der mir solch' eine schöne Einreibung (etwas gefärbten Spiritus) gegeben hat!" Jetzt mussten die sämmtlichen Diakonissinnen und die Oberin kommen, um sich mit ihm über das Wunder zu freuen.

Bereits am nächsten Morgen in der Frühe von diesem Vorgange benachrichtigt, stellte ich mich, als ich in Begleitung zweier Collegen, des Anstaltsgeistlichen, der Oberin und mehrerer Schwestern, die in ostentativer Weise Instrumente und Kisten trugen, in das Zimmer trat, als ob ich von dem geschehenen Wunder nicht das Geringste wisse. Krause kam artig auf mich her, stellte sich vor mir hin und meldete seine plötzliche Genesung. Er bat mich, das Bein zu betrachten, es zittere höchstens „noch ein klein wenig" und das nur sehr selten; ob ich nicht auch glaube, dass sich dieser kleine Rest noch verlieren werde; er fühle sich gesund etc.

Ich blieb bei alledem sehr kalt und ruhig und sagte, das sei allerdings sehr wunderbar; aber ebenso wie das Zittern durch ein Wunder plötzlich vergangen, könne es ebenso schnell auf dieselbe wunderbare Weise wiederkehren. Jedenfalls müsse ich als Vertreter seiner Eisenbahndirection von ihm eine schriftliche Erklärung verlangen, worin er aller Ansprüche sich begäbe. Sonst würde ich mich genöthigt sehen, das amerikanische Verfahren, zu welchem bereits alle Vorbereitungen getroffen seien, sofort bei ihm anzuwenden. Hierauf bat er, ich möchte doch davon absehen, ich habe mir so schon so viele Mühe mit ihm gegeben, er wolle gern unterschreiben, was ich für gut halte. Darauf unterschrieb er in Gegenwart der genannten Zeugen, welche die Echtheit seiner Unterschrift bestätigten, folgende Erklärung:

„Ich erkläre hier mit meiner Namensunterschrift, dass ich mich vollständig gesund und arbeitsfähig fühle und auf jede fernere Entschädigung seitens der Magdeburg-Leipziger Eisenbahn Verzicht leiste."

Auf das andere Blatt des Bogens schrieb ich sodann:

„Im Anschlusse an die umstehende freiwillig abgegebene Erklärung des pp. Krause erkläre ich denselben für einen geriebenen Simulanten, welcher sämmtliche Krankheitserscheinungen, vor Allem das Zittern der unteren Extremitäten in frecher Weise simulirt hat und nun behauptet, am Abend des 18. d. M. plötzlich wie durch ein Wunder gesund geworden zu sein."

In dieser Weise endigte die Komödie; für mich nicht recht befriedigend, insofern ich es viel lieber gesehen hätte, wenn es mir vergönnt gewesen wäre, den Betrüger auf wissenschaftlichem Wege zu entlarven. Jedenfalls ist es mir durch den vorliegenden Fall klar geworden, zu welcher Virtuosität im Zittern ein Simulant es bringen kann. Von vornherein sollte man meinen, dass das Zittern leichter sei mit der oberen Extremität, namentlich mit der Hand, als mit der unteren. Unserem Handarbeiter war es wohl plausibler erschienen, mit den Beinen zu zittern, da die Verletzung an dem entsprechenden



Ende des Körpers stattgefunden hatte. Vielleicht war er auch bei Zitterstudien auf grössere Schwierigkeiten beim Versuche, mit den oberen Extremitäten zu zittern, gestossen, weil bei ihm — man denke an die habituelle Beugestellung des Fingers bei Handarbeitern — in Folge schwerer Arbeit mit den oberen Extremitäten die Gelenke derselben mehr versteift waren, als an den unteren, wo ausserdem noch das nicht weiter auffällige Anstemmen der Zehen das Zittern bedeutend erleichtert. Auf der anderen Seite stellt gerade bei Simulanten die Unmöglichkeit, mit den unteren Extremitäten ohne Stütze zu zittern, das sicherste Erkennungsmittel der vorliegenden Täuschung dar.

Zum Schluss möchte ich noch darauf aufmerksam machen, dass nach einem Falle von Benedikt und nach von mir gemachten Beobachtungen über das Unwillkürlichwerden habitueller willkürlicher Bewegungen (Petersburger med. Wochenschrift) zu urtheilen, das gewollte simulirte Zittern schliesslich zum nichtgewollten, zwangsmässigen werden kann. Benedikt's Soldat (Elektrotherapie, 1. Aufl., p. 150) konnte den simulirten Schüttelkrampf der oberen Extremität nicht unterdrücken, nachdem er die Simulation längst eingestanden hatte.

Ueber epileptoide Zustände mit Einschluss des transitorischen Irreseins.

Von

Dr. Alexander Holländer,

Assistenten an der psychiatrischen Klinik des Reg.-Rathes Prof. Meynert.

Wenn man durch die trefflichen physiologischen Vorarbeiten, die in den letzten Jahrzehnten geliefert wurden, über das Zustandekommen des epileptischen Anfalls nicht weiter im Unklaren sein kann, lässt sich dasselbe bezüglich des Wesens und der klinischen Umgrenzung der Epilepsie nicht aussagen. Die Versuche, die man in dieser Richtung anbahnte, haben im Beginne zu viel verheissenden Resultaten geführt, indem zahlreiche Krankheitsprocesse, die mit der Epilepsie nur die Anfälle gemeinsam besitzen, von der letzteren, als in ihrem Wesen verschieden, ganz losgelöst wurden. Der so errungene Vortheil wurde dann aber nach einer anderen Richtung preisgegeben, indem man nun aufhörte, auf den classischen Anfall, die Bewusstlosigkeit combinirt mit spastischen Erscheinungen, das Hauptgewicht zu verlegen; da man ganz richtig behufs Diagnosticirung der Epilepsie die Forderung stellte, es dürfen in den Intervallen keinerlei Störungen sein, welche erst secundär zu Anfällen Veranlassung geben, wurde anderntheils der klinische Krankheitsbegriff erweitert, indem man Erscheinungen, die im Verlauf der Epilepsie auftreten, nicht als Complicationen, sondern als gleichbedeutend mit den classischen Anfällen auffasste.

Es führte dieser Vorgang zur Aufnahme zahlreicher Erscheinungen in den klinischen Krankheitsbegriff der Epilepsie, welche bald als petit



mal den grossen Insulten, dem sogenannten grand mal, als gleichberechtigt zur Seite gestellt wurden, bald in den Formen der von Trousseau und Griesinger so benannten epileptoiden Zustände die Möglichkeit einer Umgrenzung des Begriffes Epilepsie als eine Chimäre erscheinen lassen.

In noch weiterem Massstabe verliert sich die Aussicht auf eine befriedigende Umfassung durch den Umstand, dass auch jenen Formen von acuten Irreseinszuständen, wie sie im Verlaufe der Epilepsie sich vorfinden, eine dem classischen Insulte äquivalente Bedeutung zugesprochen wird. Bekanntlich haben Falret, Morel, Samt das Formale dieser Störungen trefflich geschildert, aus ihren Beobachtungen aber auch den ungerechtfertigten Schluss gezogen, dass die Form allein genügend sei, um daraus die epileptische Grundlage für die Entwicklung dieser Zustände zu erschliessen. Die larvirte psychische Epilepsie sei mit dem classischen Anfall ein ganz gleichwerthiger Ausdruck der Epilepsie. Gegen das Unpassende dieser Bezeichnung wurde schon von mehreren Seiten ein ganz gerechtfertigter Einwand erhoben, weil sie, wie z. B. psychische Epilepsie, eine metaphysische Bezeichnung für ein metaphysisches Ding ist, unter dem man sich nichts denken kann. Solche Hegelianismen sind wohl in der Medicin nicht am Platz.

Wenn wir die Reihe der transitorischen Irreseinszustände überblicken, welche mit jenen Psychosen, wie sie im Verlaufe der Epilepsie auftreten, in ihrer Erscheinungsweise übereinstimmen, finden wir eine grosse Anzahl, die sich ganz unabhängig von einer irgend bekannten Neurose entwickeln, Andere wieder, welche als Begleiterscheinung die sogenannten epileptoiden Zustände vorweisen, ohne jedoch im Verlaufe einen classischen Insult zur Erscheinung zu bringen. In der nachfolgenden Darstellung dieser Zustände will ich bemüht sein, auf Grundlage der Beobachtungen, wie wir sie auf der psychiatrischen Klinik gemacht haben, die Verhältnisse, welche die genannte Gruppe von Erkrankungen, transitorisches Irresein und epileptoide Zustände, zur Epilepsie einnimmt, klarzulegen.

I. Heinrich Sch., 29 Jahre alt, Geschäftsführer, wurde am 28. August 1880 auf die Klinik aufgenommen. Das Aufnahmsparere lautete folgendermassen: „Sch. ist nach Aussage seiner Quartiergeberin seit 27. d. M. krank; er ging ohne Rock auf die Strasse, wollte in diesem Aufzug in's Geschäft gehen, spricht ohne Zusammenhang etc.

Zur Aufnahme kam Sch. nur mangelhaft bekleidet, in höchst aufgeregtem Zustande, stark congestionirt, gibt durch Geberden zu verstehen, dass er nicht sprechen könne; der Aufforderung, vorgezeigte Gegenstände zu benennen, bemüht er sich in ersichtlicher Weise nachzukommen, bringt aber ausser „ich weiss nicht" keine Aeusserung zu Stande; ebenso ergeht es ihm beim Bestreben, vorgesprochene Worte wiederzugeben. Nach beiläufig einer Stunde wurde Sch. tobsüchtig erregt, zog sich nackt aus, lief in den Abort, wollte die Wäsche in den Abortschlauch stecken, machte Versuche, auf das hoch an der Wand angebrachte Fenster zu klettern. Nach Verabreichung von 2·0 Chloralhydrat trat Schlaf ein.

Des Morgens war Patient bei vollständig klarem Bewusstsein, über Zeit, Ort, Umgebung orientirt, und machte über seine Erkrankung



folgende Angaben: Am 26. August Abends sei er im Theater gewesen, nach der Vorstellung habe er ein Gasthaus aufgesucht, wo er mit Appetit ass, 3 Glas Bier trank und dann, ohne das mindeste Unwohlsein zu verspüren, sei er nach Hause gegangen. Dass er sich zu Bette begab, sei ihm noch erinnerlich, für die weiteren Vorkommnisse aber fehle ihm jede Erinnerung. Sein Bewusstsein beginne mit dem Augenblick, in welchem er, von zwei Herren begleitet, unter vielen Menschen (Klinik) sich sah. Er fühlte sich psychisch gehemmt, konnte für seine Gedanken nicht die richtigen Worte finden, und wisse es auch recht gut, dass er die Worte, die ihm der Arzt vorsprach, nicht prononciren konnte. Die spätere Aufregung motivirt er mit dem Bestreben, das Local, in welchem er sich befand, wenn auch auf gewaltsame Weise zu verlassen. Anamnestisch gibt er Folgendes an: In seiner Familie sind weder Psycho- noch Neuropathien vorgekommen. In seiner Kindheit überstand er Masern und Scharlach. Seit dem Jahre 1872 leidet er an paroxysmenweise auftretenden kurzdauernden Schmerzen in den Händen, Füssen und der Kreuzbeingegend. Vom Jahre 1875 bis 1878 litt er an intensivem Kopfschmerze. Seit jener Zeit habe er zuweilen die Empfindung, als wenn er nicht „denken könnte" — ab und zu trete eine ein bis zwei Minuten dauernde Sprechunfähigkeit auf, obwohl ihm der Begriff des Wortes, das er gebrauchen wollte, gegenwärtig sei. Bis zu seinem am 6. September erfolgten Austritte aus dem Krankenhause bot Patient keinerlei psychisch abnorme Erscheinungen dar und konnte demnach seinen Angehörigen gegen Revers übergeben werden.

II. Anton Kl., 38 Jahre alt, Friseur, wurde am 26. August 1880 aufgenommen. Laut Parere des Polizeiarztes kam ein beiläufig 30 Jahre alter unbekannter Mann am 29. August Vormittags zur Thorwache des Polizeidirectionsgebäudes, warf seine Börse und Taschenmesser zu Boden und bat, man möge ihn schützen. Ueber seine Personalien war von ihm keinerlei Auskunft zu erlangen; er war sehr ängstlich, äusserte fortwährend, dass ihm Männer mit gezückten Messern nachstellen, dass sie ihn ermorden wollen.

Bei der hierortigen Aufnahme erscheint Patient stark congestionirt, beide Pupillen sehr weit, starker Tremor, Gesichtsausdruck ängstlich, gestellte Fragen lässt er unbeantwortet, in seinem Verhalten stuporös. Gegen Abend schlief Patient ein.

Des Morgens ist Kl. bei klarem Bewusstsein, erzählt, er habe am 28. früh ein Unwohlsein, allgemeine Mattigkeit verspürt, worauf, weil er das Zustandekommen dieser Zustände dem Aufenthalte im heissen Zimmer zuschrieb, er in's Freie ging. Plötzlich erfasste ihn ein heftiger Schwindel, wonach sein Bewusstsein bis zum Augenblick, wo er hier erwachte, vollständig schwand. Für die Begebnisse während des 28. August besteht Amnesie. Im August vergangenen Jahres erfasste ihn, während er eine Kunde rasirte, ein plötzliches, kurzdauerndes Angstgefühl und Schwindel. Solche Zustände sollen sich seit jener Zeit häufig eingestellt haben, aber immer nur in der Form von heftiger Angst, von Schwindelgefühl begleitet. Als Ursache wurde von Kl. selbst Alkoholmissbrauch bezeichnet. Hereditäre Belastung ist nach seiner eigenen Angabe und nach den Berichten seiner Ange-



hörigen nicht vorhanden, auch sei er nie krank gewesen. Am 2. September wurde Kl. gegen Revers entlassen.

III. S., 46 Jahre alt, Kutscher, wurde am 15. Januar 1881 mit folgendem Attest zur Aufnahme gebracht: „Patient wurde heute früh 7 Uhr von seinem Herrn zu einem Sattler geschickt. Vormittags 10 Uhr traf ihn der im selben Hause bedienstete Packer E. in der Sperlgasse auf- und abgehend, mit den Füssen strampfend, dabei blickte er fortwährend nach den ersten Stockwerken der Häuser und es hatte den Anschein, als würde er zu Jemandem sprechen. Als E. ihn anredete, schien ihn S. nicht zu erkennen, sprach in ganz verwirrter Weise, folgte indessen der inzwischen herbeigeholten Frau ganz anstandslos nach Hause. Dem herbeigeholten Arzte, der den Patienten in ganz ruhigem Zustande fand, erzählte S., er erinnere sich, in die Leopoldstadt mit der Absicht, bei einem Freunde Geld auszuborgen, gegangen zu sein; was darauf vorging, wisse er nicht.

Bei der Spitalsaufnahme erscheint S. in gedrückter Stimmung, welche er indessen mit seiner peinlichen Lage, die für ihn aus dem Spitalsaufenthalte resultirt, motivirte, im Uebrigen erscheint das Bewusstsein ganz ungetrübt. Die seiner Ueberbringung vorhergehenden Vorkommnisse schildert er folgendermassen: Von October 1879 bis zum Januar 1880 sei er ohne Beschäftigung gewesen und lebte, bis zu seiner am letztgenannten Tage erfolgten Bedienstung in einem Eisenmöbelgeschäft, unter sehr kümmerlichen Verhältnissen. Am 15. Januar, nachdem er einen von seinem Herrn gemachten Auftrag vollführte, wollte er einen Freund aufsuchen, um denselben um einen kleinen Betrag anzugehen, da er aller Baarmittel entblösst war und sich schämte, schon am zweiten Tage nach Eintritt in seine neue Stellung seinen Herrn um die Bewilligung eines Vorschusses zu ersuchen. Da er seinen Freund nicht zu Hause fand, wollte er ihn an einem Orte, wo dieser sich gewöhnlich aufhielt, aufsuchen; auf dem Wege dahin überkam ihn plötzlich ein Angstgefühl, mit dessen Eintritte ihn auch das Bewusstsein bis zum Momente, in welchem ihn seine Frau abholte, vollständig verliess. Anamnestisch gibt er Folgendes an: Er sei ein uneheliches Kind. Die Mutter war gichtleidend, ein Bruder psychisch krank. Im fünften Jahre erlitt er einen Sturz mit consecutiver Bewusstlosigkeit. Von diesem Sturze herrührend ist eine Depression in der Sagittalnaht nachweisbar, welche Stelle beim Drucke empfindlich erscheint. In der Kindheit überstand er Variola. Im 15. Jahre rheumatoide Schmerzen, über deren nähere Natur er keine weiteren Auskünfte geben kann. Vom Jahre 1870 bis 1873 habe er in excessiver Weise geistige Getränke genossen, seit jener Zeit jedoch trinke er nur mässig. Im Jahre 1874 war er zum erstenmale psychisch krank. Er war damals vom 27. April bis 7. Mai in Spitalsbehandlung gestanden. Nach der kurzen Krankengeschichte, die aus jener Zeit, wo die jetzige psychiatrische Klinik noch Beobachtungszimmer war, vorliegt, soll er Angst gezeigt haben, glaubte, man habe ihm seine zwei Kinder geraubt und getödtet, der Mörder seiner Kinder verfolge ihn mit einem Messer etc. S. erschien verworren, stierte beständig auf einen Punkt, wo er den Mann mit dem Messer sah. Am 29. März sei er bereits ganz klar gewesen. Ob Amnesie vorhanden war, darüber



sagt die Krankengeschichte nichts aus. Aus einem Grunde, den ich später erwähnen will, erscheint es mir merkwürdig, dass die Diagnose dieses Falles auf „Melancholie" lautete. Seit jener Zeit leide er häufig an schreckhaften Träumen, werde durch Zusammenzucken öfter aus dem Schlafe geweckt. Er habe mitunter die Empfindung, als wenn sich um ihn herum „Alles in einen Nebel auflösen würde". Dieser Zustand dauere beiläufig eine Minute an. Zuweilen sei er beim Nachhausegehn von seiner Arbeit in Gassen oder auf Orte gerathen, ohne sich darüber Rechenschaft geben zu können, wie dies zugegangen sei. Vor drei Monaten verlor er seine Stelle bei einem Stellfuhrinhaber, weil er einmal, als ihm befohlen wurde, oinzuspannen, er sich weigerte die Pferde aus dem Stalle zu führen, und zwar aus Angst vor fremdartigen drohenden Gestalten, die er plötzlich um sich herum sah. Diese Sinnestäuschung soll eine halbe Stunde angedauert haben. Die physikalische Untersuchung brachte nichts Abnormes zum Vorschein. Am 29. Januar wurde er entlassen.

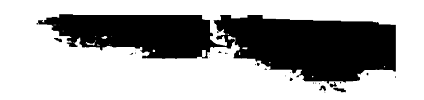
IV. H., 30 Jahre alt, ledig, Zimmermaler, wurde am 2. December 1879 auf Anordnung der Polizei auf die Klinik gebracht, weil er, wie das Parere aussagt, am genannten Tage auf dem Centralfriedhof aufgegriffen wurde, wo er verworren umherirrte, um sein Grab zu suchen.

Beim hierorts vorgenommenen ärztlichen Examen erscheint H. in gedrückter Stimmung, äussert, er habe das Gefühl, als wenn er sterben müsste, über Zeit und Ort ist Pat. orientirt. Nachmittags wird er von seiner Geliebten besucht, worauf er angibt, dass er jetzt von der Unrichtigkeit seiner Aeusserungen überzeugt sei, überhaupt nicht wisse was geschehen sei, da ihm nur erinnerlich sei, dass er am 2. December nach der Arbeit in's Wirthshaus ging; was darauf bis zum Momente, wo er sich hier vorfand, sich ereignete, das wisse er nicht, beim Examen sei er noch nicht ganz klar gewesen und erst aus den Erzählungen seiner Geliebten habe er seine Aeusserungen und Handlungen auf dem Centralfriedhof in Erfahrung gebracht. Da sich sonst keine Erscheinungen zeigten, die seinen längeren Aufenthalt hierorts erheischten, wurde er am 13. December entlassen.

Am 24. November 1880 erfolgte seine abermalige Aufnahme auf die Klinik. Laut dem polizeiärztlichen Aufnahmsparere wurde der Kranke auf dem Centralfriedhofe angehalten, weil er den Leichnam der Mutter seiner Geliebten ausgraben und ihm den Kopf abschneiden wollte. Ausserdem soll er die Leute, die ihn angehalten, mit einem Messer bedroht haben.

Bei der Aufnahme 11 Uhr Vormittags ist Pat. benommen, beantwortet keine an ihn gerichtete Frage. Nachmittags ist das Sensorium frei. Für die Zeit von 23. Nachmittags bis zur Einbringung in's Krankenhaus besteht Amnesie. Weiters theilt H. mit, dass er am 1. November dieses Jahres zu seinem Dienstherrn auf die Wieden sich begab, um 3½ Uhr Nachmittags denselben verliess und sich erinnert, bis zum alten Börsegebäude gekommen zu sein. Von da ab fehlt ihm die Erinnerung bis 2 Uhr Nachts, wo er auf dem Polizei-Commissariate in Döbling erwachte und nach Hause geschickt wurde. Am 23., also am Tage vor der Aufnahme in's Krankenhaus, begab er sich um 7 Uhr Früh zu seinem Dienstgeber, vollführte alle ihm aufgetragenen Arbeiten





in gewohnter pünktlicher Weise, ging dann nach Hause, ohne das mindeste Unwohlsein zu verspüren. Beiläufig um 1/2 3 Uhr verliess er, nachdem er mit seiner Geliebten einen Streit hatte, die Wohnung, gab sich trüben Gedanken hin, die sich um seine missliche materielle Lage bewegten, ging dann so in Gedanken fort, bis ihm das Bewusstsein schwand und er den nächsten Morgen 8 Uhr Früh erst zu sich kam. Die Angaben des Pareres mögen richtig sein, er wisse nichts davon. Am 1. December wurde er auf Ansuchen seiner Mutter entlassen.

Am 31. December 1880 wurde er neuerdings in's Krankenhaus gebracht, weil er um 6 Uhr Früh von einer Patrouille auf dem Centralfriedhof angehalten wurde und die Aeusserung machte, er müsse seinem auf dem Centralfriedhofe begrabenen Stiefvater den Kopf abschneiden, um ihn mit nach Hause nehmen zu können.

Bei der Ankunft in's Krankenhaus zeigt sich das Bewusstsein des H. vollkommen klar und er bietet nach keiner Richtung hin Zeichen einer psychischen Störung dar. Er gibt an, dass er schon einige Tage früher, besonders Nachts, ein leichtes Unwohlsein verspürte. Am 29. December war er bei einem Baumeister, um Arbeit zu suchen, wurde jedoch abgewiesen und es ergriff ihn demzufolge eine erbitterte Stimmung. Am 30. machte er mit einem Freunde einen Gang nach Gaudenzdorf, trank dort einen Liter Most, kehrte dann nach Wien zurück und verliess um halb 10 Uhr Nachts seinen Freund in der Burggasse. Da er von der am gestrigen Tage erlittenen abweisenden Antwort noch immer befangen war, hatte er keine Lust, seine Wohnung aufzusuchen und kehrte in ein Wirthshaus ein, wo er ein Glas Bier zu sich nahm. Nachdem er das Gasthaus verliess, ging er unter dem Einflusse trüber Vorstellungen die Matzleinsdorferstrasse hinauf und wisse von dem was weiter geschehen (halb 11 Uhr Nachts) nichts mehr, bis ihn um 6 Uhr Früh im Commissionszimmer des Centralfriedhofes die Ansprache des Oberinspectors „da ist ja unser Maler" wieder zum Bewusstsein brachte. Diesmal wurde H. zur weiteren Pflege der niederösterreichischen Landesirrenanstalt übergeben.

Die physikalische Untersuchung ergab das Vorhandensein von dumpfen Herztönen. Objectiv nachweisbare Störungen im Nervensystem äusserten sich in einer rechtsseitigen Facialisparese und Schwerhörigkeit im rechten Ohre und geringen fibrillären Bewegungen in der Zunge. Der Beweis dafür, dass bei H. eine angeborene Disposition zu Nervenerkrankungen vorliegt, konnte durch den Nachweis einer stark entwickelten Hinterhauptstufe, als Ausdruck eines angeborenen Hydrocephalus, erbracht werden.

Anamnestisch wurde Folgendes erhoben: Der Grossvater des Patienten starb apoplektisch; ein Vetter mütterlicherseits soll an Krämpfen gelitten haben. Im Jahre 1863 soll H. mit einer Hacke in der rechten Stirngegend einen Schlag erlitten haben und sei darnach bewusstlos gewesen. Die Residuen dieser erlittenen Verletzung erscheinen in Form einer Narbe über dem inneren Rande des arcus supercil. dext. Während seines Militärdienstes erlitt er neuerdings ein Kopftrauma mit consecutiver Blutung aus Mund und Nase, seitdem besteht die Schwerhörigkeit. Im Jahre 1871 überstand er Typhus, im



Jahre 1874 Scorbut. Als er im Jahre 1871 nach überstandenem Typhus seine Mutter aufsuchte und dieselbe um eine Geldunterstützung behufs Auslösung einer versetzten Uhr anging, wurde er von dieser an den Stiefvater gewiesen. Dieser empfing ihn sehr schroff, äusserte, für ihn kein Geld zu besitzen. Die Furcht, seine Uhr zu verlieren, verleitete ihn, dem Stiefvater einen Rock zu entwenden, um sich die Mittel zu verschaffen, seine Uhr auslösen zu können. Zu Hause angelangt, wurde er festgenommen, dem Gerichte eingeliefert und zu drei Monaten Kerker verurtheilt. Nicht zufrieden damit, suchte ihn sein Stiefvater überall anzuschwärzen, wodurch er nirgends eine Stellung bekommen konnte. Seit dem Jahre 1872 bemerkte er, dass ihn seine Bekannten ignorirten, ihm seinen Gruss nicht erwiderten, und sah darin einen Grund zur Annahme, dass sein Stiefvater durch die Mittheilung des von seiner Seite begangenen Vergehens ihm überall schaden wolle. Es kam dadurch zu vielen Thätlichkeiten, die mit einem völligen Zerwürfniss mit seiner Familie endeten. Seit dem Jahre 1875 leide er häufig an Schwindel, „Vergehen der Sinne", kurzdauerndem Augenflimmern. Im Jahre 1879 starb sein Stiefvater. Nach dem Tode desselben habe er wiederholt lebhaft von ihm geträumt, er sei ihm im Traume erschienen, habe ihn verächtlich angeblickt, und er sei durch die Vorstellung getrieben, sich an seinem Stiefvater nicht zu vergreifen, im Schlafe aufgestanden, habe das Zimmer verlassen und sei nur durch zufällig in der Küche anwesende Leute vor Schaden bewahrt worden; anderemale sei er, im Zimmer herumgehend, von selbst wach geworden. Mitunter, wenn er in Gedanken versunken dasass, ohne später vom Inhalte seiner Vorstellungen Kenntniss zu haben, sei das Bild seines Stiefvaters plötzlich und für kurze Zeit vor ihm aufgetaucht. Zeitweilig habe er an intensiven Kopfschmerzen gelitten.

V. W. Franz, 20 Jahre alt, Bäckergehilfe, wurde am 18. September 1880 aufgenommen. Laut Parere wurde W. am 10. September $^3/_4$7 Uhr Abends auf Veranlassung eines Bäckergehilfen arretirt, weil er Kleider vom Letzteren entwendet hatte und dessen Geliebte mit seinem Messer bedroht haben soll. Auf dem Commissariate, wohin er überbracht wurde, phantasirte er fortwährend von Gott, Maria, dem Kaiser, glaubte, dass dieser hieher kommen müsse, ein Krieg im Entstehen sei, schrie fortwährend „Feuer, Messer".

Auf die Klinik in der Zwangsjacke überbracht, verhielt er Nachts über sich ganz ruhig. Beim Morgenexamen bietet W. die Erscheinungen einer hochgradigen Verworrenheit, motorischer und psychischer Hemmung. Aus seinen in abgerissenen Sätzen gemachten Aeusserungen ist zu entnehmen, dass er beim Kaiser zu sein glaubt, dass Gott ihm verkündet habe, es werde ein grosser Krieg entstehen. Auf jede an ihn gestellte Frage antwortet er in der oben genannten Weise. Dieses Verhalten blieb andauernd bis zum 10. September, an welchem Tage er Abends plötzlich aus dem Bette springt, in ungestümer Weise seine Entlassung fordert, nach etlichen Minuten sich jedoch beruhigt. Am 11. Morgens erschien er gedrückter Stimmung; sonst bei klarem Bewusstsein. Für die Begebnisse, die seine Ueberbringung veranlassten und für jene, die sich vom 9. bis zum gestrigen Abend, wo er inne





wurde, dass er sich im Krankenhaus befindet, abspielten, bestand Amnesie. Bei einem an einem späteren Tage vorgenommenen Examen erzählt Patient, er besinne sich jetzt, dass er im Anfalle der Meinung war, er sei im Himmel unter lauter Heiligen.

Am 28. September, bis zu welchem Tage er keine krankhaften Symptome bot, wurde er plötzlich für einige Minuten regungslos; darnach kurzdauernde Verstimmung. Am 25. October ein Schwindelanfall welcher sich auf wenige Minuten beschränkte.

Anamnestisch wurde Folgendes erhoben: Neuro- oder Psychopathie in der Ascendenz nicht beobachtet. W. soll in seiner frühesten Jugend viele fieberhafte Krankheiten überstanden haben, und hatte sehr häufig an leichten Schwindelanfällen gelitten. Vor 5 Jahren ist er beim Christfest über einige vermummte Gestalten, welche, wie es in vielen Gegenden Sitte ist, an dem genannten Feiertage von Haus zu Haus ziehen, heftig erschrocken, habe darnach häufig an Angstgefühlen gelitten, wobei er einigemale einen schwarzen Hund auf sich zulaufen sah. Seit Beginn dieses Sommers wurde er während der Arbeit von kurzdauernden Bewusstlosigkeiten, die aber nie so intensiv waren, dass er dabei umgefallen wäre, heimgesucht. Krämpfe wurden nie beobachtet. Auch Absenzen mit verworrenen Handlungen wurden constatirt. So z. B. entkleidete er sich bei einer Gelegenheit auf der Strasse, verkaufte die Kleider um einen sehr geringen Preis; als er zu sich kam, befand er sich auf der Strasse, ohne Kleider mit einer ganz geringen Summe Geldes in der Hand; wo er die Kleider verkauft, wusste er nicht. Bei einer anderen Gelegenheit sei er plötzlich in einer Trafik zu sich gekommen, ohne zu wissen, wie er dahin gelangt sei. Noch ist seine geringe Resistenz gegen Alkohol bemerkenswerth. Objectiv konnte ausser einer Schädelasymmetrie nichts Abnormes constatirt werden.

VI. Alois G., 29 Jahre alt, Bauzeichner, kam am 3. Mai 1880, mit folgendem polizeiärztlichen Parere zur Aufnahme. G. wurde von zwei Herren, die ihn angeblich von einem Sprunge in die Donau abhielten, zu seiner Mutter gebracht. Zu Hause angelangt, begann er seinen Rock mit den Zähnen zu zerreissen, zerschlug die Lampe, einige Fensterscheiben, schrie fortwährend: die Canaille, wollte zum Fenster hinausspringen und wurde nur mit Mühe von den herbeieilenden Wachmännern gebändigt.

Auf die Klinik gebracht, liess sich G. ruhig zu Bette bringen, verharrte daselbst in regungsloser Lage. Bei der Abendvisite zeigten seine Mienen einen staunenden, fragenden Ausdruck, er gab auf Befragen nur kurze Antworten, woraus ersichtlich war, dass er über Zeit ungenau, über Ort orientirt war. Spontan äusserte er nur, dass er an den Leuten, die ihn unter die „Narren" gebracht, Rache nehmen werde.

Am nächsten Tag war G. nach einer ruhig schlafend verbrachten Nacht noch etwas missmuthig. Fragen, die an ihn gerichtet wurden, beantwortete er nur mit kurzem Ja oder Nein, prompt, zeigte einen intensiven Tremor der Hände und Zunge.

Am dritten Tage erzählt G., er habe schon etliche Tage vor seiner Ueberbringung ein Unwohlsein verspürt. Am 3. Mai entfernte





er sich ohne besonderen Zweck vom Hause, ging in einigen Strassen planlos herum, was dann geschah, wisse er nicht. Erst Abends desselben Tages sei ihm, nachdem er schon im Krankenhaus war, das Bewusstsein zurückgekehrt. Er habe damals, wie auch am nächstfolgenden Tage, Kopfschmerzen gehabt, auf welchen Grund er seine Wortkargheit und Missmuth bezieht. Seit zwei Jahren leide er nach einem Sturze häufig an Bewusstseinspausen, die er nicht näher beschreiben kann. Objectiv war eine linksseitige Facialisparese nachweisbar.

Von der Mutter des Kranken wurden folgende anamnestische Daten erhoben. Die Grossmutter mütterlicherseits litt an Epilepsie, eine Schwester des Grossvaters war geisteskrank, zwei Geschwister des Patienten starben an Fraisen. Im Jahre 1862 überstand G. einen „Kopftyphus", im Jahre 1865 einen kurzdauernden Tobsuchtsanfall. Im Jahre 1878 stürzte er aus dem Fenster, blieb darnach längere Zeit hindurch bewusstlos. Seit jener Zeit treten, durch Verstimmung eingeleitet, häufig kurzdauernde Tobsuchtsanfälle auf, welche von Amnesie gefolgt sind.

Während seines Aufenthaltes war Patient andauernd ruhig, zeigte nach keiner Richtung hin psychopathische Symptome.

Am 20. Juni sehr ängstlich, zeigt psychische und motorische Hemmung, Dauer beiläufig eine Stunde. Bald darnach klar, gibt an, er habe sich wie von einem Traume befangen gefühlt, für den Inhalt seiner Vorstellungen bestand Amnesie. Am 26. Juni wurde er entlassen.

VII. St. Therese, 27 Jahre alt wurde, am 24. October 1880 aufgenommen; das Aufnahmsparere sagt aus, dass die Kranke seit sechs Tagen tobsüchtig aufgeregt sei.

Bei der hierortigen Aufnahme erschien die Kranke hochgradig aufgeregt, ergeht sich in verworrener Weise in Anschuldigungen gegen ihre Verwandte, spricht von einer Hochzeit, die ihre Stiefmutter ohne ihr Wissen in einigen Tagen feiern wolle. Tagsüber verblieb die Kranke in diesem Zustand.

Am nächsten Tag ist die Kranke bei klarem Bewusstsein, über Zeit, Ort vollständig orientirt. Ueber die Vorgänge während ihrer Krankheit befragt, erzählt Patientin, sie könne sich nur erinnern, dass sie beiläufig vor acht Tagen mit einem Arbeiter einen heftigen Streit hatte, von da ab weiss sie sich an nichts zu erinnern. Von den Vorgängen am Tage der Aufnahme seien ihr einige in der Erinnerung zurückgeblieben, so wisse sie z. B., dass man mit ihr gesprochen, dass sie im Glauben, sie sei in Penzing, stets nach einem dort domicilirenden Arzt verlangte etc. Auch erinnere sie sich, Kopfschmerzen und eine „schwindlige Empfindung" gehabt zu haben. Ueber Anamnese gibt sie Folgendes an: Der Vater starb apoplektisch, Mutter auch eines plötzlichen Todes. Im fünften Jahre überstand sie Typhus. Seit dem Jahre 1879 leide sie an kurzdauernden Zuständen von Bewusstlosigkeit, wobei sie aber nicht zur Erde stürzt; diese Zustände werden von einem Angstgefühl eingeleitet. Zeitweilig beschränken sich diese Zufälle blos auf die Angst, wobei sie, wenn sie sich zufällig auf der Strasse befindet, meist den Muth hat, ihren Weg fortzusetzen. In der



letzten Zeit sei sie wegen einer projectirten Heirat ihrer Stiefmutter, wodurch sie ihre materiellen Verhältnisse geschädigt sah, in fortwährender Aufregung gewesen. Objectiv war ein leichter Spitzenkatarrh nachweisbar. Die Kranke wurde am 5. Januar in die häusliche Pflege übergeben.

VIII. K. Marie, 26 Jahre alt, kam am 4. März 1881 mit folgendem Parere zur Aufnahme: K. wurde gestern Abends verhaftet, weil sie einem Kaufmann ein Stück Leinwand herauslockte. Dieselbe war wegen ähnlicher Delicte in landesgerichtlicher Untersuchung, wurde aber wegen gerichtlich erhobener Unzurechnungsfähigkeit aus der Haft entlassen. Ihr Gatte gibt ferner an, dass er sie beständig im Zimmer eingesperrt halten müsse, um es zu verhüten, dass sie vom Hause fortlaufe, wobei sie Gegenstände, die in den Auslagen der Kaufmannsläden sich vorfinden, entwende und mit der Polizei durch ein auffallendes Benehmen in Conflict gerathe. Bei einer Gelegenheit wollte sie im Zimmer Feuer legen.

Die Kranke war zum erstenmale im Januar 1879 auf der hierortigen Klinik in Pflege, und zwar wegen Angstzuständen und Verworrenheit, die im Anschluss an eine Gemüthserschütterung, hervorgerufen durch den Tod ihres Kindes, und unter dem Einflusse von Alkoholmissbrauch zum Vorschein kamen. Sie suchte überall ihr verlorenes Kind, lebte in steter Angst, man werde sie für die Mörderin ihres Kindes halten. Der Einfluss, den die Intoxication mit Alkohol ausübte, war durch den intensiven Tremor universalis in evidenter Weise erwiesen. Der Verlauf des ganzen Krankheitsbildes, der sich auf acht Tage erstreckte, war augenscheinlich durch die genannte Ursache bedingt und erschien nur in Folge der vorhandenen Neurose in modificirter Weise.

Zum zweitenmale wurde sie im Februar desselben Jahres eingebracht. Sie verliess am 18. Februar ihre Wohnung, um eine Scheere zum Schleifer zu überbringen. Plötzlich wurde sie ganz verworren, ging von einer Gasse in die andere, ohne sich orientiren zu können. Abends ersuchte sie einen Sicherheitswachmann, ihr den Weg nach der Hernalser Linie zu zeigen; dieser im Glauben, er werde von der Patientin zum Besten gehalten, führte sie auf's Commissariat, wo sie durch die Drohung, man werde sie in's Krankenhaus führen, heftig aufgeregt wurde. Demzufolge erfolgte ihre Einbringung auf die Klinik. Am Tage der Aufnahme erschien sie ganz geordnet, und da sich während ihres hierortigen Aufenthaltes keine krankhaften Störungen zeigten, wurde sie im April ihrem Gatten übergeben. Diesmal soll sie nichts getrunken haben.

Ihre dritte Aufnahme erfolgte, wie schon oben erwähnt, am 4. März 1881. Sie bot auch diesmal psychischerseits während der ganzen Dauer ihres Hierseins nichts Krankhaftes dar und wurde am 3. April entlassen. Objectiv war eine rechtsseitige Facialisparese nachweisbar.

Anamnestisch wurde Folgendes erhoben: In der Ascendenz und Nebenlinien wurden weder Neuro- noch Psychopathien beobachtet. Die Kranke war bis zu ihrem 20. Jahre immer gesund gewesen. In diesem Lebensalter erkrankte sie nach dem Tode ihres Vaters am „Kopftyphus",





im Jahre 1873 an Cholera. Seit dem Jahre 1874 verheiratet, hatte sie fünfmal geboren.

Im Jahre 1878, im Monat August, ging sie gegen Mittag zu ihrem Gatten entgegen, und bekam auf einer grossen Heide, die sie passiren musste, plötzlich einen solchen Schwindelanfall, dass sie sich setzen musste. Sie glaube, darauf bewusstlos gewesen zu sein. Seit jener Zeit leide sie häufig an Schwindelanfällen. In demselben Jahre ging sie bei einer Gelegenheit in ein Specereigeschäft, soll dort Bestellungen von Zucker, Kaffee in grossen Quantitäten für eine Herrschaft gemacht haben. Für alle diese Vorgänge fehle ihr die Erinnerung, sie wisse nur, wie sie das Geschäftslocal verlassen habe. — Der Kaufmann habe gegen sie die Klage erhoben und erst aus dieser erfuhr sie die näheren Details ihrer Handlungsweise. Sie habe häufig den Drang gehabt, von Hause fortzulaufen, habe dann Bestellungen gemacht, dieselben im Vorhinein bezahlt, ohne später etwas davon zu wissen. Einige Tage vor ihrer Aufnahme fand sie ihr Gatte im Bette liegen, das Zimmer gefüllt mit Rauch in Folge eines von ihr angelegten Feuers, über dessen Zustandekommen sie nichts aussagen konnte.

Prüfen wir die angeführten Fälle bezüglich der Form der Störungen, welche sie darbieten, so finden wir, dass der gemeinsame Charakterzug in dem plötzlichen Heranbilden und Entschwinden einer Herabsetzung oder vollständigen Aufhebung der Hemisphärenfunction sich kundgibt; ein weiterer Charakterzug ist in der mehr oder weniger kurz bemessenen Zeitdauer der Störungen und in dem paroxysmellen Ausbruche derselben gegeben. Erst in zweiter Linie kommt ein Merkmal, das in den meisten Fällen vorhanden, in einigen jedoch auch nicht; es ist die Amnesie für die Vorgänge, die sich während der Dauer einer gegebenen Störung abspielten. Dass dies letztgenannte Symptom nicht ein stetiger Begleiter der fraglichen Krankheitsbilder sein muss, ist darin gegeben, dass neben einem vollständigen Wegfall der Vorderhirnfunction auch blos eine Abschwächung derselben, oder das Beschränktsein des Entfallens auf einzelne Leistungen des Vorderhirnes, wie Erinnerung, Schlussbildung, Hemmung subcorticaler Gebilde und schliesslich psychomotorische Function, vorkommen kann. Der letztere Umstand ist auch dasjenige Moment, das den Formenreichthum der epileptoiden Zustände gestattet.

Eine der häufigsten Formen, die wir bei jedem einzelnen Falle wiederfinden, ist der Schwindel. Aus den Schilderungen der Kranken ist in den meisten Fällen zu entnehmen, dass sie mit dieser Bezeichnung nicht die Empfindung einer Scheinbewegung der umgebenden Gegenstände belegen, dass es sich hier nicht um den eigentlichen Schwindel handelt. Die Ausdrücke: „Sinnevergehen, Nebel, Schleier vor den Augen", kehren in den meisten Fällen mit einer gewissen Gesetzmässigkeit wieder, so dass man dem Ausspruche Nothnagel's, es handle sich hier um Bewusstseinspausen, vollkommen beistimmen muss. Diesen momentanen Absenzen muss man auch jene Anfälle von ataktischer Aphasie beizählen, wie wir sie bei Fall II, vorfanden. Er schildert in prägnanter Weise das zeitweilen momentane Unvermögen, Worte, die ihm zu Gebote stehen, auszusprechen. Wenn wir



bei den Absenzen ein mehr oder weniger vollständiges Entfallen sämmtlicher Hemisphärenfunctionen vor uns haben, beschränkt sich das in den letztgenannten Zuständen blos auf jene Leistung, welche von sensiblen Reizungen unabhängigen Bewegungsimpulsen, hier Gebrauch der Sprechwerkzeuge, vorsteht.

Eine weitere Form ist das acute Irresein, dessen Dauer wir zwischen den extremen Grenzen von einer halben Stunde bis acht Tagen schwanken sehen. — Zustände von Hallucinationen, die eine halbe Stunde andauern, oder auf eine Stunde sich erstreckende Hemmung mit Angst (Fall VIII) nicht zu den Irreseinszuständen zu rechnen und sie mit dem Namen petit mal zu belegen, geht nicht gut an, wenn wir bedenken, dass der Unterschied blos ein zeitlicher ist, und auch in letzterem schon eine abnorme psychische Verrichtung und nicht psychische Aufhebung von Statten geht. Alle haben den gemeinsamen Charakterzug der Hallucinationen, Verworrenheit, Angst etc. als Ausdruck einer herabgesetzten Wirkung des Vorderhirnes (Meynert). Das Formale dieser Störungen, durch die trefflichen Arbeiten von Falret, Samt, Krafft-Ebing in so umfassender Weise behandelt, liegt nicht in der Absicht dieser Arbeit. Ich möchte aber auf einige Thatsachen, denen in forensischer Hinsicht einige Wichtigkeit beizumessen ist, hinweisen.

Vor Allem sehen wir bei Fall XII, wie sich der Kranke unter Angstzuständen plötzlich von fremdartigen Gestalten umgeben sieht. — Dieser Zustand dauerte eine halbe Stunde und ist nicht von Amnesie gefolgt. Aus der Lehre Meynert's über die Hallucination wissen wir, dass, indem die hemmende Wirkung der Hemisphären geschwächt wird, die freiwerdenden Reize genügend sind, die Hallucinationen hervorzubringen. Wir sehen in diesem Falle demnach auch nur eine Leistung des Vorderhirnes entfallen, da wir hörten, dass er für die Vorgänge während dieses Anfalles der Erinnerung nicht verlustig ward, so dass man annehmen muss, dass die Erinnerung und Association ungestört blieb. Es zeigt dieser Fall, dass ein acutes Irresein auf Grundlage einer epileptoiden Neurose auch ohne Amnesie, was forensisch sehr wichtig, vorkommen kann.

Bei Fall V erscheint im Irresein nach vorangegangenen gewaltsamen Handlungen der Stupor mit Grössendelirien (der Kranke glaubt zu einer Mission berufen zu sein), dann die sogenannte Gottnomenclatur klar ausgeprägt. Dieser letztgenannten Erscheinung, als höchst charakteristisch für das postepileptische Irresein, wird von Samt eine hochwichtige Bedeutung beigelegt, so dass er aus dem Vorhandensein derselben allein, verbunden mit gewaltthätigen Handlungen, schon die Epilepsie diagnosticiren will. Vor Allem hatten wir bei unserem Falle keine Erscheinungen, auf Grund deren man Epilepsie diagnosticiren könnte, da für diese doch nur der classische Anfall charakteristisch ist. Demnach erscheint die Erschliessung dieser Symptomengruppe nur insofern von Wichtigkeit, als sie uns zeigt, dass in den transitorischen Psychosen, in dem Stadium des Abklingens, wo die Angstzustände gewöhnlich geschwunden sind, auch angenehme und nicht immer schreckliche Delirien das Bewusstsein des Kranken beherrschen können. Hiefür ist es aber nicht von Nothwendigkeit, dass der Kranke ein Epileptiker sei.



Ferner erscheint es bemerkenswerth, dass W. einige Tage nach seinem Anfall für die in den letzten Stunden der Psychose gewonnenen Eindrücke eine Erinnerung besitzt. Das wäre eine Ergänzung bezüglich der von Samt gewonnenen Erkenntniss, dass die Erinnerung in manchen Fällen unmittelbar nach dem Anfalle vorhanden sei und erst später durch die Einschiebung des Stupors verloren gehe. Bei W. sehen wir trotz des Stupors die Erinnerung für die Vorfälle später erwachen, was die Ansicht Koch's, dass sich Vorgänge der Hemisphären während der sogenannten Bewusstlosigkeit so weit einprägen können, dass sie dann in bewusstem Zustande durch Reproduction wieder in das Vorstellungsleben gezogen werden können, rechtfertigt. Dass dies nicht immer gleich nach dem Anfalle geschehen kann, ist leicht erklärlich, wenn man erwägt, dass eine derartige Reproduction einen Grad von Arbeitsleistung der Hemisphäre zumuthet, die sie in dem erschöpften Zustande, wie ein solcher nach dem Anfalle besteht, nicht aufbringen kann. Diese Art des Verhaltens der Erinnerung erscheint in forensischer Hinsicht um so beachtenswerther, als man gewöhnt ist, den transitorischen Psychosen dieser Art vollständige Amnesie oder blos Erinnerung gleich nach dem Anfall, die dann schwindet, zuzusprechen.

Bei Fall VIII sehen wir die Kranke im Anfalle Diebstähle, Brandlegung etc. vollführen. Es ist die Ansicht, dass die sogenannte Kleptomanie in den meisten Fällen in jene Kategorie von Erkrankungen zu rechnen ist, die man epileptoid bezeichnet, schon von Nothnagel geäussert worden. Dieser Fall wäre ein geeigneter Beleg dafür, ferner erscheint er auch dadurch von Belang, als er uns die Richtigkeit der von Koch geäusserten Anschauung bestätigt, dass das Fehlen der Erinnerung kein absoluter Beweis dafür ist, dass kein Bewusstsein vorhanden war. Wir sahen die Kranke im Anfalle ganz geordnete Handlungen vollführen; sie verkehrte mit den Kaufleuten, bei denen sie Zucker und Kaffee in einer Weise bestellte, dass man es nicht annehmen kann, sie habe zu ihrem Vortheil einen Betrug vollführen wollen und erst später Amnesie vorgetäuscht, anderntheils sich so benommen, dass die Leute an ihr nichts Auffälliges bemerkten. Man kann sich das nur so erklären, wenn man sich vorstellt, dass Perception, Association nur wenig alterirt wird, und nur das Vermögen, Eindrücke auch nach geschehenem Reiz zu behalten, vollständig verloren ging. Es wäre demnach ein Bewusstsein in der Bewusstlosigkeit. Die Amnesie besteht aber nicht deswegen, weil die Eindrücke zu schwach waren, um zu persistiren, sondern weil die Elemente, die den Sitz der Erinnerung bilden, sich in einem Zustande befinden, der sie dieser Leistung unfähig macht.

Fall V lässt mehrere Momente interessant erscheinen. Wie wir gehört, ist einestheils in der von mütterlicher Seite gesetzten Veranlagung, welche bei H. auch in der Schädelbildung nachweisbar war, anderntheils in den erlittenen Verletzungen die Grundlage gegeben, auf welcher sich die geschilderten Erscheinungen entwickeln konnten. Wir sehen sie aber erst im Jahre 1875, also 12 Jahre nach der ersten, sechs Jahre nach der zweiten Verletzung, welche sich in der Facialisparese und Schwerhörigkeit als Zeichen einer Gehirnlaesion manifestirten, zum Vorschein kommen, und zwar im Anschluss an Vorgänge,



welche mit heftigen Gemüthserschütterungen einhergingen, so dass man eigentlich letzteren den Werth einer occasionellen Ursache zusprechen muss.

Wir haben also für die einzelnen Attaquen einer psychotischen Störung, die Schwindelerscheinungen und kurzdauernden Absenzen mit eingerechnet, eine genügende Anzahl von Momenten, welche ihr Zustandekommen erklärlich machen. Trotzdem aber seit dem Jahre 1875 epileptoide Zustände bestehen, trotzdem in kurzen Zeiträumen auf Stunden sich erstreckende Psychosen sich einstellen, sehen wir auch nicht die leiseste Andeutung eines epileptischen Anfalles, welcher die Annahme einer epileptischen Veränderung im Centralnervensystem für die Zugrundelegung der Erscheinungen rechtfertigen könnte.

Was den Fall besonders interessant erscheinen lässt, ist die Möglichkeit, einen causalen Zusammenhang zwischen gewissen äusseren Vorgängen und der Gleichartigkeit der Psychosen bezüglich des Inhaltes der geäusserten Wahnvorstellungen liefern zu können. Wie wir gehört, beherrschten den H. in allen drei beobachteten Irreseinszuständen die gleichen Vorstellungen, welche sich immer um die Persönlichkeit seines Stiefvaters, beziehungsweise um einen an demselben vorzunehmenden Racheact bewegten. Wir hatten aus den Erzählungen H.'s erfahren, dass der Stiefvater mit jenen deprimirenden Affecten, in deren Gefolge sich bei H. die ersten Bewusstseinsstörungen einstellten, im engen Zusammenhange steht, indem Ersterer von Diesem als Urheber aller Schicksalsschläge, die auf ihn einstürmten, bezeichnet wird. Nach dem Ableben des Stiefvaters was die Lage des H. eigentlich nicht verbesserte, sind die Traumvorstellungen, welche Streitigkeiten mit seinem Feinde zum Inhalt haben, so mächtig, dass sie zu vollständig geordneten, im schlafenden Zustande ausgeführten Bewegungsacten Impulse abgeben. Löst dies Nachdenken über seine verzweifelte Lage eine kurzdauernde Bewusstseinsstörung aus, erscheint das Bild seines Stiefvaters vor ihm und wir haben nun in der Hallucination ein Moment, welches uns die in den transitorischen Psychosen bei H. gleichbleibenden Handlungsweisen erklärt. Wir konnten eine derartig einleitende Hallucination nicht immer nachweisen, was nicht auffällig erscheint, wenn wir bedenken, dass Amnesie für alle Vorgänge vor den Anfällen bestand.

Alle die angeführten Fälle haben eine Reihe von Erscheinungen dargeboten, wie wir sie im Verlaufe der Epilepsie auftreten sehen, kein einziger jedoch einen classisch epileptischen Insult. Es fragt sich nun, ist man hier berechtigt, das Vorhandensein der Epilepsie anzunehmen und das Nichtzutagetreten der classischen Anfälle einer geringeren Intensität der epileptischen Veränderung zuzuschreiben. Folgt man den Anschauungen Nothnagel's, so muss man die Epilepsie ausschliessen, weil nach den Anschauungen dieses Forschers die grossen Paroxysmen im Krankheitsbilde das wesentlichste Merkmal bilden und epileptoide Zustände ihren Namen nur dann verdienen, wenn man auch epileptische Insulte nachweisen kann. Legt man auch dem intervallären Zustand eine Bedeutung bei, so finden wir bei unseren Kranken ebenfalls entweder gar keine, oder nur solche, welche keinen epileptischen Charakter haben, sondern eine Veränderung des Gehirnes manifestiren (Fall V), welches alles Andere, nur keine epileptische



Veränderung ist. Es bleibt uns also nichts Anderes übrig, als auf die Erscheinungen als solche den Hauptwerth zu legen und zu schliessen, weil wir bei der Epilepsie diese Zustände auftreten sehen, müsse das Vorhandensein derselben in allen Fällen, wo wir andere Ursachen ausschliessen können, der Ausdruck einer epileptischen Veränderung sein. Nun wissen wir aber schon aus dem sehr berechtigten Einwande, den Westphal Griesinger gegenüber machte, dass epileptoide Zustände fast bei allen Neuro- oder Psychopathien vorkommen können. Wir finden sie bei den diffusen und Herderkrankungen des Gehirnes, bei Hysterie, Hypochondrie; Griesinger wollte sogar einige Formen der genannten Neurose als Epilepsie mit starken intervallären Symptomen und geringen Insulten hinstellen. Selbst das Vorkommen derselben im Verlaufe einer Epilepsie ist noch kein Merkmal ihres epileptischen Charakters. Reynold Russel, einer der massgebendsten Kenner der Epilepsie, kommt in seiner grossen Monographie über Epilepsie bei der Untersuchung des Verhältnisses zwischen grand und petit mal bezüglich der Dauer der Erkrankung auf statistischen Grundlagen zu dem Resultate, dass die kleinen Attaquen mit Vorliebe jenen Fällen sich zugesellen, in welchen längere Zeit hindurch schwere Anfälle bestanden und dass die Combination derselben die schwerere Form der Epilepsie darstelle. Dieser kurzen Erwähnung Reynold's hat Nothnagel in prägnanterer Weise Ausdruck gegeben, indem er sagt, dass mit der epileptischen Veränderung in Pons und Medulla, welche den klinischen Character der Fallsucht bedingt, noch als Complication eine Erkrankung des Vorderhirnes einhergeht, die im concreten Falle einen ungewöhnlichen Charakter desselben bedingt. Aus solchen Bedingungen erklärt er das Zustandekommen der sogenannten psychischen Epilepsie. Wenn wir den Ausspruch Reynold's mit dem, was Nothnagel sagt, zusammenfassen, müssen wir allen Bewusstseinsstörungen, wie sie im Verlaufe der Epilepsie ohne spastische Erscheinungen vorkommen, den Werth einer Complication, ebenso wie bei Hysterie, Hypochondrie etc. beilegen. Warum sie gerade bei Epilepsie am häufigsten vorkommen, will ich später zu erörtern suchen.

Aus der Möglichkeit, für das Zustandekommen der kleinen Attaquen und transitorischen Psychosen denselben physiologischen Mechanismus ansprechen zu können, einen Beweis für die Gleichartigkeit der bedingenden Ursache anzusprechen, geht nicht gut an, wenn wir bedenken, dass ein Symptom bei verschiedenen Processen auftreten kann. — Der Husten begleitet verschiedene Processe in der Lunge. Wir müssen demnach die Bewusstseinsstörungen ohne spastische Erscheinungen nicht als gleichwerthig mit den epileptischen Anfällen auffassen, sondern für dieselben den Werth complicatorischer Erscheinungen, wie z. B. paralytischer Anfälle in der progressiven Paralyse, in Anspruch nehmen.

Die angeführten Fälle haben aber auch den Erweis gebracht, dass die oben geschilderten krankhaften Zustände des Bewusstseins auch ganz allein das Krankheitsbild beherrschen können. Es geht demnach aus dem oben Gesagten mit Nothwendigkeit hervor, dass, wenn wir die Bewusstseinstörungen genannter Art als eine Complication oder Folgezustand einer bestehenden Neurose uns vorstellen, die Ursache,



die sie hervorbringt, auch für sich allein bestehend gedacht werden muss, in welchem Falle wir nur sie allein zu Tage treten sehen.

Was die bedingenden Ursachen, welche ausserhalb den Grenzen der grossen Reihe von Neuro- und Psychopathien liegen, betrifft, sehen wir sie in unseren Fällen theils in Form von Veranlagungen, theils in Form von Traumen, Excessen in potu, Schreck etc. sich manifestiren. Dann sehen wir, dass einige Fälle auch hereditär belastet waren. Der letzte Umstand würde auch für eine Trennung dieser Erscheinungen sprechen, da bei Uebertragung der Epilepsie auf Nachkommen diese sich nach Reynold immer im grand mal zeigen soll.

Was den physiologischen Mechanismus, der dieser Art Bewusstseinsstörungen vorsteht, betrifft, lässt sich auf Grundlage neuer physiologischer Forschungen Folgendes mit hoher Wahrscheinlichkeit behaupten. Bekanntlich sieht Nothnagel das Wesen der Epilepsie in einer constanten Veränderung der Brücke und Oblongata. Bei den Bewusstseinsstörungen soll blos ein Gefässkrampf für sich allein bestehen. Aus diesem Umstande erklärt er die Möglichkeit des Zustandekommens von Absenzen. Es bleibt aber schwer verständlich, wie bei einer constanten Grösse derselbe Reiz einmal grosse Anfälle, dann wieder nur geringe Attaquen hervorbringen soll.

Leichter sind die Erscheinungen zu erklären, wenn wir den neuen physiologischen Forschungen über die Gefässcentra Rechnung tragen und sie zur Grundlage des Zustandekommens unserer Anfälle nehmen. Bekanntlich ist die früher gehegte Ansicht, dass ausschliesslich in der Medulla das Gefässcentrum liege, durch Arbeiten von Golz, Vulpian, Stricker etc. unhaltbar geworden. Die neue Lehre, wenn sie auch nicht zum definitiven Abschluss gelangt ist, hat doch wenigstens so viel klar gelegt, dass auch im Gehirne und Rückenmark Gefässcentren sich vorfinden, ja dass die Innervation der Gefässe auch von Ganglien abhängig sei, welche man in der Umgebung der kleinen Gefässe, resp. in dem dort anwesenden Nervenplexus (Vulpian) beobachtet hat. Alle diese Centren stehen jedoch auch unter dem Einflusse des grossen Centrums im verlängerten Marke.

Ziehen wir diese Thatsachen zur Erklärung der geschilderten Störungen des Vorderhirnes heran, so kann man mit grosser Wahrscheinlichkeit behaupten, dass bei ihnen die Veränderung in den Centren des Gehirnes selbst gelegen ist. Daraus würde sich erklären, dass solche Zustände auch für sich allein bestehen können, ferner, dass sie mit Vorliebe im Gefolge der Epilepsie auftreten, indem die Gefässcentren des Gehirnes, welche unter dem Einflusse des Centrums in der Medulla stehen, bei bestehender epileptischer Veränderung des letzteren auch beeinflusst werden.

Aus den angeführten Erörterungen folgt demnach, dass die sogenannten epileptoiden Zustände mit Einschluss der transitorischen Geistesstörung mit den epileptischen Anfällen nicht identisch sind, sondern blos einen Folgezustand der epileptischen Veränderung darstellen. Ferner, dass sie für sich allein, ohne Complication bestehend, eine Neurose zur Grundlage haben, die als solche den übrigen Neurosen, wie Epilepsie, Hysterie, Hypochondrie etc., zur Seite gestellt werden muss.



Casuistische Mittheilungen.

Von

Dr. Knecht,
Arzt an der Strafanstatt Waldheim i. S.

I. Auftreten von Zwangsvorstellungen mit rascher Genesung, später hallucinatorischer Verrücktheit.

Um dieselbe Zeit, als der Vortrag Westphal's über Zwangsvorstellungen[1]) bekannt wurde, kam ein ausgesprochener Fall dieser Störung, der vollkommen der Schilderung Westphal's entsprach, in der hiesigen Strafanstalt zu meiner Beobachtung.

Da indess der weitere Verlauf desselben sich ungewöhnlich und abweichend von der Erfahrung Westphal's gestaltete, so wird die Mittheilung dies Falles vielleicht einiges Interesse finden.

Der Kranke, der im Jahre 1842 als der einzige Sohn eines Arztes geboren ist, bietet ausgesprochene Zeichen organischer Belastung dar. Er besitzt einen unsymmetrischen Schädel- und Gesichtsbau, hat flache, abstehende Ohren, eine leichte Lähmung des linken Mundfacialis, auch der Rumpf ist unsymmetrisch rechts etwas stärker entwickelt als links. Sein Vater scheint nach der Schilderung des Sohnes, wie nach dem, was sonst von ihm bekannt geworden ist, ein griesgrämiger zornmüthiger Sonderling, die Mutter eine nervöse, empfindliche Frau gewesen zu sein; jedenfalls harmonirten beide Eltern so wenig, dass sie sich in früher Jugend des Kranken trennten. Dieser selbst zeigte eine gute Begabung, aber grossen Leichtsinn, besuchte eine Realschule und lernte dann als Mechaniker. Schon mit 20 Jahren kam er mit dem Strafgesetz in Conflict und wurde wegen Diebstahls mit einer längeren Freiheitsstrafe belegt. Kaum aus der Strafanstalt entlassen, ermordete er einen Kleiderhändler, um sich einen Ueberrock zu verschaffen. Er wurde nunmehr zu lebenslänglicher Zuchthausstrafe verurtheilt und im Jahre 1866 in die hiesige Strafanstalt eingeliefert. Hier machte er in den ersten Jahren wiederholte Versuche, sich der Gefangenschaft zu entziehen und musste in Folge dessen isolirt und streng überwacht werden, doch war er — mindestens seit Anfang der Siebenziger-Jahre — mit einer seine mechanischen Kenntnisse in Anspruch nehmenden Arbeit beschäftigt und hatte vielfach Gelegenheit, mit Besuchern der Anstalt zu sprechen und ihnen seine Arbeit zu erklären, was er mit grosser Befriedigung und Klarheit that. Seit Anfang 1877 kam er öfter zum Arzt theils mit Klagen, die aus einem chronischen Magenkatarrh resultirten, theils um sich über verschiedene Dinge auszusprechen; etwas, was er bis dahin nicht gethan hatte. Vom August ab fiel dem Aufsichtspersonal an ihm auf, dass er öfters Pausen in seiner Arbeit machte und während derselben mit den Händen gesticulirte; auch klagte er über eingenommenen Kopf, öfteres Zucken im Körper und widrige Geschmacksempfindungen.

Als Grund seines abnormen Verhaltens ergab sich das Bestehen einer Zwangsvorstellung, die Mitte August plötzlich aufgetreten war.

[1]) Berliner klin. Wochenschr. XIV. 46. 47. 1877.

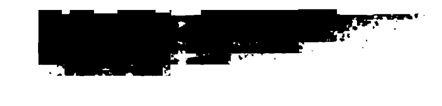


Es sei, so äusserte er sich, der Gedanke, dass der Papst die ganze Welt zum Katholicismus zurückführen werde und dass er in Folge dessen auch seinen Glauben werde wechseln müssen, der ihn beständig verfolge. Bei der Arbeit, beim Lesen, in der Kirche, immer schiesse ihm dieser Gedanke durch den Kopf, selbst im Schlafe komme er ihm bisweilen im Traum vor. Die einzige Hilfe, diese Vorstellung von sich abzuschütteln, gewährten ihm kräftige Bewegungen mit den Händen, zu denen er deshalb öfters seine Zuflucht nahm. Bei seiner gut entwickelten Intelligenz vermochte der Kranke das Peinliche dieses Zustandes sehr anschaulich zu schildern und sich ganz klar und bestimmt darüber auszusprechen, dass diese Vorstellung durch keinerlei Gehörswahrnehmung hervorgerufen würde, sondern als ein Gedanke gleich jedem anderen auftrete, nur dass es ihm nicht gelinge, denselben zu beherrschen und zurückzudrängen. In der That zeigte seine Intelligenz keinerlei Störung oder Beeinträchtigung; auch war sein äusseres Verhalten, nachdem er aus der Isolirhaft in das Krankenhaus versetzt worden war, ein vollkommen normales.

Mit der Besserung seines Allgemeinbefindens schwand übrigens diese Zwangsvorstellung sehr rasch, so dass der Kranke Ende October vollkommen genesen war.

Die nächsten zwei Jahre, während deren er in Collectivhaft beschäftigt war, blieb er vollkommen gesund und sprach sich wiederholt sehr befriedigt über sein Befinden im Gegensatz zu dem Zustande während des Bestehens der Zwangsvorstellung aus. Seit dem Frühjahr 1879 verschlechterte sich indess sein Allgemeinbefinden wieder. Er litt viel an dyspeptischen Erscheinungen, ging in seiner Ernährung zurück und fühlte sich müde und abgespannt. Anfang September machten sich Symptome psychischer Störung bei ihm geltend. Er besuchte alle ihm zugänglichen Beamten, um ihnen allerlei Fragen vorzulegen, z. B. ob die Freimaurer das Recht hätten, bei der Festsetzung der Strafzeit eines Gefangenen mitzuwirken, ob die Bibel Gottes Wort unverfälscht enthalte, ob die christliche Religion die vollkommenste sei und dergleichen. Ob die Fragen ihm von Anfang an in Form von Gehörstäuschungen zur Wahrnehmung kamen, oder sich ihm zuerst als Zwangsvorstellungen aufdrängten, ist von dem ihn damals beobachtenden Arzte nicht festgestellt worden. Jedenfalls gelang es in den ersten Wochen, den Kranken durch Zureden zu beruhigen, auch liess er sich durch jene Gedanken nicht in der Arbeit stören. Anfangs November wuchs indess seine innere Unruhe so sehr, dass sie auch sein Verhalten beeinflusste und ihn an der Arbeit hinderte; er wurde deshalb Anfangs November dem Anstaltskrankenhause übergeben. Jetzt bestanden zweifellos Gehörstäuschungen, gegen die sich sein Verstand zwar noch wehrte, die aber seinen Vorstellungsinhalt bereits beeinflusst hatten. So hörte er sich öfter zurufen, dass er in Folge des Einflusses der Freimaurer begnadigt sei, zweifelte aber noch daran, ob dies begründet. Dagegen erkannte er in einer dieser Stimmen, die sich von Menschenstimmen unterschied, die Stimme Gottes, die ihn bald ermunterte, dies oder jenes zu thun, und zwar so leise, dass er Mühe hatte, sie zu verstehen, bald so schnell und dringlich wurde, dass sie ihn verwirrte und er nicht folgen konnte. Meist waren es Ermah-





nungen in Bezug auf sein sittliches Verhalten, manchmal auch sinnlose Worte, die diese Stimme ihn zu gebrauchen nöthigte. So musste er z. B. statt „fordern" das Wort „befodern" anwenden; anderseits glaubte er durch die Stimme am Gebrauche des Infinitivs „zu" gehindert zu sein.

Auf Grund dieser „Stimme Gottes" hielt er sich für befähigt, das Wort Gottes in einer vollkommeneren Form zu verkünden, als es in der Bibel enthalten sei; auch glaubte er in Folge eigenthümlicher Wahrnehmungen im Stande zu sein, die Gedanken und den Charakter anderer Menschen zu durchschauen. Z. B. meinte er, dass die Mehrzahl der Anstaltsbeamten dem Jesuitenorden angehöre; er hatte nämlich einigen gegenüber das Gefühl, dass sie einen von ihm innerlich gedachten Schwur vernähmen und leise wiederholten, bei anderen nicht. Ausserdem hatte er zahlreiche wohl als Illusionen zu deutende Perceptionen, z. B. dass ihn das Bild seines Vaters zu verschiedenen Zeiten mit verschiedenem Gesichtsausdruck anblicke, eine Erscheinung, die er dem Einfluss der Freimaurer zuschrieb.

Nach einer kurzen Remission hat sich alsdann der geschilderte Wahn fixirt und besteht bis jetzt unverändert fort. Daneben haben sich zahlreiche hypochondrische und auf Gefühlsstörungen bezügliche Ideen eingeschlichen, z. B. dass seine Gelenke innerlich vertrocknen, dass er inwendig hohl werde und dergleichen.

Der geschilderte Krankheitsverlauf erscheint namentlich insofern interessant, als er die Verschiedenheit zwischen Zwangsvorstellung und Wahn-Idee sehr deutlich zur Anschauung bringt, zugleich aber auch die nahen Beziehungen beider Störungen erkennen lässt. Im ersten Falle steigt in dem Kranken eine Vorstellung auf, die zu seinem Gedankengang ohne Beziehung steht, die sich zwar in sein Denken, in welchem Kreise es sich auch bewegt, eindrängt, die aber stets von ihm als ein fremdes, seinem übrigen Vorstellungsinhalt fernstehendes Element erkannt und gewürdigt wird. Ebenso rasch, wie sie gekommen, schwindet die Störung wieder und der Kranke bleibt Jahre lang vollkommen psychisch frei.

Anders bei der letzteren Psychose. Hier handelt es sich von vornherein um Vorstellnngen, die den Geist des Kranken in Anspruch nehmen, sein Denken beeinflussen, den Ausgangspunkt neuer Vorstellungsreihen bilden und rasch sich zu einem Wahnsystem ausbilden und verarbeiten. Bemerkenswerth ist es, dass auch bei der letzteren Störung die ersten krankhaften Vorstellungen sich in demselben Ideenkreise, nämlich auf religiösem Gebiete, bewegen, wie die anfängliche Zwangsvorstellung.

Endlich deutet der Fall an, dass die Prognose bei Kranken mit Zwangsvorstellungen, selbst wenn dieselben rasch verschwinden, wohl nicht so absolut günstig zu stellen ist, als dies Westphal in dem angezogenen Vortrage thut.

II. Katatonische Verrücktheit. Intercurrente spinale Paraplegie mit psychischer Klarheit. Mit dem Schwinden der Lähmung Rückkehr der psychischen Störung.

Patient, ein mittelgrosser und mittelkräftiger Mann mit zurückweichender Stirn, flachen Ohren, einem Schaltzahn zwichen den beiden



oberen Schneidezähnen links und leichter rechtsseitiger Facialisparese, ist geboren am 1. Juni 1849. Er stammt von einem Vater, der von früherem Wohlstande durch Trunk und Spiel herabgekommen war und wegen Eigenthumsvergehen wiederholte Freiheitsstrafen verbüsste. Infolge dessen war die Erziehung des Kranken eine sehr mangelhafte und schon früh kam er mit dem Gesetze in Conflict. In hiesiger Strafanstalt verweilte er zuerst von Anfang 1875 bis 1876. Während seiner Strafzeit bekam er mehrere Anfälle von eigenthümlicher Gedankenschwäche, in denen er z. B. auf dem Wege zum Essenholen stehen blieb und nicht mehr wusste, was er hatte ausführen wollen.

Gleich auf dem Wege von der Strafanstalt nach seiner Heimat stahl er von Neuem und wurde bald darauf gefänglich eingezogen. Während seiner damaligen Untersuchungshaft traten im Juli 1876 die ersten Zeichen ausgesprochener Geistesstörung auf, indem er durch das Fenster seiner Zelle um Hilfe rief, weil er fürchtete, der Bürgermeister und der Gefängnissinspector wollen ihn vergiften, auch wiederholte Angstanfälle bekam, in denen er neben dem Gefängnisswärter vorüber aus seiner Zelle zu entfliehen suchte. Mitte August 1876 kam er, äusserlich beruhigt, in die Strafanstalt.

Hier brach in den letzten Tagen des August die Aufregung wieder aus. Er bewegte sich in Personenverwechslungen, glaubte in den Aufsehern württembergische Feldwebel, die er während seiner Militärzeit in Strassburg gesehen, zu erkennen und umarmte dieselben stürmisch, schlief unruhig, hatte äusserst erweiterte Pupillen und vollen verlangsamten Puls (48 – 60 per Minute). Nach wenigen Tagen traten Grössen-Ideen auf: bald war er der legitime König von Sachsen, die anderen Kranken Prinzen, bald hielt er sich für den Erbprinzen von Waldenburg, verfügte über Güter und Geldsummen, die ihm der verstorbene König von Sachsen geschenkt, schrieb Briefe an den regierenden König, in denen er denselben „Lieber Albert" anredete. Wenn man ihn bei seinem Namen rief, wurde er unwillig; auch schalt er öfter aus dem Fenster auf die Wachtposten, weil sie ihm keine Ehrenbezeigungen erwiesen.

Dazwischen war er bisweilen niedergeschlagen und weinerlich, stöhnte öfters vor sich hin: „O mein armes Vaterland", oder schrie in beständiger Wiederholung: „Ich sterbe für mein sächsisches Vaterland, das sächsische Banner lebe hoch", wollte auch den Bauch aufgeschnitten haben, weil es ihm darin weh thue, äusserte Besorgniss, dass man ihn vergiften wollte und bat um Rettung.

So blieb der Zustand bis zum 23. November. An diesem Tage klagte er über Beengung auf der Brust, legte sich in's Bett mit stark injicirtem Gesicht, erweiterten Pupillen, normaler Temperatur und Pulsfrequenz. Am folgenden Tage klagte er Schwindel beim Aufsetzen und Taubheit in den Füssen. Die Untersuchung ergab starke Herabsetzung der tactilen und Schmerzempfindung an den Beinen und am Rücken bis zur Mitte der Wirbelsäule. Tiefe Nadelstiche wurden an den Beinen nur als leichte Berührung empfunden. Am 25. war auch an Händen und Vorderarmen das Gefühl abgeschwächt, dazu die Beweglichkeit der Arme und Beine so vermindert, dass Patient sich nicht aufsetzen konnte und gefüttert werden musste. Vom 10. Rücken-



wirbel abwärts waren die Dornfortsätze gegen Druck empfindlich, der Sphinkter vesicæ gelähmt, das Sensorium etwas benommen. Am 26. waren die Beine bis über das Knie herauf kalt, die Hände im geheizten Zimmer blau und activ nicht zu bewegen. Die elektrocutane Sensibilität zeigte sich am rechten Beine und am ganzen Rücken bis zur vorderen Axillarlinie völlig, am linken Beine sowie an den Armen beinahe erloschen, während sie an der Vorderseite des Rumpfes erhöht, im Gesicht und am Kopfe normal war. Die Erregbarkeit der Muskeln gegen den faradischen Strom erwies sich dagegen überall normal. Der Puls war klein, 50—54. Temperatur normal wie während der ganzen Dauer des intercurrenten Leidens. Patient brach im Laufe des Tages einmal. Am 27. war das Sensorium völlig frei und der Kranke psychisch vollkommen klar ohne deutliche Erinnerung an die jüngste Vergangenheit. Der übrige Zustand hatte sich nicht verändert. Die Coordination der Muskeln liess keine Störung erkennen. Am 2. December war die Wirbelsäule gegen Berührung sehr empfindlich bei Anästhesie der Rückenhaut. Die Hyperalgesie der Haut an der Vorderseite des Rumpfes hatte zugenommen und auch den Hals mit einbegriffen. Am 4. December war auch die Nachbarschaft der Wirbelsäule gegen Druck empfindlich geworden, der Zustand im Uebrigen nicht verändert. Am 9. December begann das Gefühl an den Armen sich zu bessern, während es an den Beinen und am Rücken noch nahezu fehlte. Die Stimmung wurde reizbar. Am 11. Nachmittags konnte Patient plötzlich aufstehen und ohne Schwanken umhergehen, auch das Wasser halten. Die Untersuchung am 12. December ergab an den Beinen noch bedeutende Abschwächung des Gefühls, so dass Nadelstiche kaum als Berührung gefühlt wurden. Der Fussboden erscheint weich, doch steht Patient mit geschlossenen Augen sicher; am übrigen Körper ist das Gefühl zurückgekehrt. Psychisch drängt sich ihm der Gedanke, Erbprinz von Waldenburg zu sein, wieder auf, auch meint er, mich früher in Strassburg gesehen zu haben. Am 13. December deprimirt, will lieber für sein Vaterland sterben, als noch länger im Krankenhause verweilen, läuft beständig hinter dem Wärter her. Vom folgenden Tage ab bis in den März des nächsten Jahres traten wieder öftere Zeichen von motorischer Schwäche auf. Patient legte sich öfter zu Bett, weil er sich schwach auf den Beinen fühlte, schleuderte beim Gehen das rechte Bein, liess öfter das Wasser unter sich; auch sah das Gesicht häufig geröthet aus und schwitzte er viel. Die Dornfortsätze der Rückenwirbel schmerzten bei Druck und es bestanden spontane Schmerzen im Rücken. Die Wahn-Idee, dass er der Fürst von Waldenburg sei, blieb während dieser Zeit unverändert. Von Anfang März ab sprach er gar nicht mehr, zog sich von den anderen Kranken zurück, wurde leicht zornig, wenn man ihn beim Namen anredete, hielt im Garten seine besondere Bahn, auf der er in militärischer Haltung lief. Die Gehstörung war vollständig beseitigt; eine genauere Untersuchung der Sensibilität erwies sich wegen seiner Unzugänglichkeit unmöglich. In den Sommermonaten 1877 wechselte die Stimmung vielfach. Zeitweilig war er sehr erregt, verlangte seine Freilassung und bedrohte seine Umgebung mit Hinrichtung, wurde sogar thätlich; zu anderen Zeiten traten seine Wahnvorstellungen zurück und sprach er



vollkommen verständig über alle Verhältnisse, betheiligte sich auch an den in der Irrenstation üblichen Beschäftigungen, klagte aber über Schwäche und sass viel. Von Lähmungserscheinungen war ausser seiner leichten rechtsseitigen Facialisparese nichts zu bemerken. So blieb der Zustand auch während des Jahres 1878; nur traten die Aufregungen öfters auf, besonders, sobald er einen ungewöhnlichen Besucher in der Irrenanstalt bemerkte. Während der Erregung ging er mit starken Schritten bei emporgezogenen Schultern und mit schnauzenförmig gespitztem Munde unter starkem Schnaufen auf und nieder. Erst in der zweiten Hälfte des Jahres stellten sich öfters Kopfschmerz und Brechen ein und ging sein Körpergewicht, welches bis dahin zugenommen hatte, zurück.

Vom Frühjahr 1879 ab traten auffälligere Zwangsbewegungen bei ihm auf; er hielt den linken Arm stets rechtwinklig gebeugt bei emporgezogenen Schultern und nach links gebeugtem Kopfe und schüttelte oft stundenlang ununterbrochen diesen Arm, machte auch eigenthümliche Schleuderbewegungen mit den Beinen. Die Hände sahen stets blau und gedunsen aus; eine Besichtigung derselben meinerseits nahm er sehr übel und meinte, das seien die Zeichen des wahren Adels; das Wasser ging öfters unfreiwillig ab. Die erwähnte Grössen-Idee bestand fort.

Im Jahre 1880 machte der körperliche und geistige Verfall weitere Fortschritte. Patient sprach fast gar nichts mehr, stand mit emporgezogenen Schultern und gebeugtem linken Arme da und zeigte einen gewissen Grad kataleptischer Starre, indem er die Arme und Hände in beliebige Stellungen bringen und in denselben verharren liess. Vom August ab sprach er gar nicht mehr, lächelte nur noch freundlich, wenn man nach seinem „fürstlichen" Befinden fragte, musste gefüttert und zu allen Bewegungen veranlasst werden. Wenn er auf die Füsse gestellt wurde, vermochte er zwar etwas schleudernd, aber doch sicher zu gehen. Ende September wurde er durch Uebergang in Privatpflege meiner Beobachtung entzogen, nachdem sich bereits Symptome einer Remission bemerklich gemacht hatten, insofern als er wieder spontan umherging und mit den Lippen Sprechbewegungen machte, ohne indess einen Laut herauszubringen.

Nach einer Mittheilung vom December 1880, welche ich der Freundlichkeit des Herrn Dr. Walther in Oberlungwitz verdanke, hat sich der Zustand des Kranken wieder wesentlich gebessert. Die Oedeme und die Blasenschwäche haben sich verloren, auch die eigenthümliche Haltung hat sich gebessert; Patient kann wieder gut laufen, isst und spricht indess nur verstohlen, wenn er beobachtet wird, kehrt der katatonische Zustand zurück.

In diagnostischer Hinsicht erweckte der anfängliche Verlauf der Krankheit den Verdacht einer beginnenden Paralyse. Die vorangegangenen Vergesslichkeitsanfälle, die wechselnden Grössendelirien, die Symptome von Seiten des vasomotorischen und sympathischen Nervensystems, selbst die so rasch auftretenden Lähmungserscheinungen entsprachen diesem Krankheitsbilde.

Das rasche Verschwinden dieser letzteren Erscheinungen bewies indess, dass dieselben nicht durch tiefere anatomische Läsionen am



Rückenmark oder seinen Häuten begründet sein konnten, sondern theils auf circulatorische Veränderungen im Rückenmark, theils vielleicht auf ödematöse Schwellung von dessen Häuten und Druck derselben auf die Nervenwurzeln zurückzuführen seien.

Der weitere Verlauf machte vollends jene Diagnose unhaltbar und reiht den Fall der von Kahlbaum[2]) als Katatonie beschriebenen Gruppe der psychischen Krankheitsbilder ein.

Will man weiter specialisiren, so würde man ihn den von Schüle[3]) als dritte Form der katatonischen Verrücktheit geschilderten Psychosen zurechnen können.

Ungewöhnlich ist in dem geschilderten Falle das späte Auftreten der katatonischen Symptome; ebenso steht die erwähnte Paraplegie ausserhalb des Rahmens dieses Krankheitsbildes. Das rasche Kommen und Gehen derselben, das Schwinden der psychischen Störung während des Bestehens und die Rückkehr der letzteren mit dem Aufhören der Lähmung erinnern an das vielgestaltige und wechselnde Bild der hysterischen Krankheitszustände und deuten zugleich an, dass diesem Symptomen complex wohl kaum eine bestimmte histologische Veränderung zu Grunde liegt.

Untersuchungen über das Gewicht des menschlichen Gehirnes

und seiner Theile beim Erwachsenen, und über den Schädelraum in Beziehung zur Körpergrösse und zum Geschlechte, bei Geistesgesunden und Geistesgestörten.

Von

Dr. Ludwig Pfleger,

Hausarzt an der Wiener städtischen Siechen- und Versorgungsanstalt, früher zu Ybbs, jetzt zu Wien.

Die beiden grösseren, in den letzten Jahren erschienenen Arbeiten über Hirngewicht beim Menschen (Le Bon[1]), Bischoff[2]) berücksichtigen in eingehenderer Weise, als fast alle früheren auch die Körpergrösse und bringen Beweise dafür, dass im Allgemeinen mit bedeutenderer Körperlänge ein grösseres Hirngewicht verbunden ist. Auch wird daselbst das Hirngewicht in Beziehung zu den Geschlechtern einer mehrseitigen Betrachtung unterzogen.

Zwar haben Autoren, wie Bichat, Cruveilhier und Longet sich dahin ausgesprochen, dass die Körpergrösse keinen Einfluss auf Volumen und Gewicht des Gehirnes äussern, hinwiederum hat Parchappe mit Benützung zu geringen Materiales die Behauptung aufgestellt, dass grösseren Individuen ein schwereres Gehirn zukomme. Doch waren Spätere, selbst über ein grösseres Material verfügend, einen solchen Einfluss nachzuweisen nicht im Stande.

---

[2]) Klinische Abhandlungen über psychische Krankheiten, I. Heft. „Die Katatonie". Berlin 1879.

[3]) Handbuch der Geisteskrankheiten. 1. Aufl. p. 522 u. 523.

[1]) Le Bon, Dr. Gustav: Recherches anatomiques et mathematiques sur les lois des Variations du volume de cerveau et sur leurs relations avec l'intelligence. Revue d'Anthropologie. Huitiéme Année. T. 2. 1879.

[2]) Bischoff, Dr. Theodor von: Das Hirngewicht des Menschen. Eine Studie. Bonn 1880.



In Bezug auf das Verhältniss des Gehirnes zur Körpergrösse in der Entwicklungsperiode haben schon Tiedemann und Peacock Angaben gemacht, welche spätere Untersucher bestätigten, nämlich, dass das menschliche Gehirn im Verhältnisse zum Körper kleiner wird, je mehr der Mensch seiner vollen Grösse sich nähert. Sonst aber spricht sich Tiedemann dahin aus, dass das weibliche Gehirn, obwohl absolut kleiner als das männliche, in Beziehung zur Körpergrösse aber meistens sogar grösser sei.

Thurnam[3]) berechnet nach R. Boyd's grossen Tabellen für 414 Männer zwischen 20 bis 60 Jahren die mittlere Körpergrösse zu 168·9 Centimeter mit dem mittleren Hirngewicht zu 1354 Gramm, für 356 Weiber derselben Altersstufen die mittlere Körpergrösse zu 157·4 Centimeter mit dem mittleren Hirngewicht zu 1224 Gramm und berechnet (weiter) daraus das Verhältniss des Hirngewichtes des Weibes zu dem des Mannes. Es verhält sich darnach die Körpergrösse des Mannes zu der des Weibes wie 100 : 93·2 und das Hirngewicht des Mannes zu der des Weibes wie 100 : 90·39. Während also das Hirngewicht des Weibes um nahezu 10% kleiner ist als beim Manne, ist die Körpergrösse beim Weibe nur um 7% geringer.

Weisbach[4]), welcher die Körpergrösse nicht gemessen, sondern nur nach dem Augenschein abgeschätzt hat, hat sein diesbezüglich verwerthetes Material (151 Männer von 20 bis 29 Jahren) nach vier Nationalitäten (Deutsche, Italiener, Czechen und Magyaren) geschieden. Seine Schlüsse waren: Die mittelgrossen Personen haben im Allgemeinen das absolut schwerste Hirngewicht, die kleinen das leichteste, wovon aber die Magyaren eine Ausnahme machen, indem bei ihnen gerade die Kleinsten das schwerste, die mittelgrossen das kleinste Hirngewicht aufweisen[5]). Ferner: Das Grosshirn nimmt im Vergleiche zum Gesammthirn mit zunehmender Körpergrösse ab, das Hinterhirn und das Kleinhirn nimmt zu.

Weisbach hat aus seinem Gesammtmateriale von 429 Wägungen (ungeachtet der die Nationalitäts- und Altersverschiedenheiten betreffenden) noch folgende Schlüsse gezogen:

Das Gesammthirn, sowie das Gross-, Klein- und Hinterhirn sind zu allen Zeiten beim Weibe kleiner als beim Manne.

In den meisten Altersstufen ist das Grosshirn beim Weibe verhältnissmässig kleiner, das Hinterhirn grösser. (Bei den deutschen Weibern ist [nach 16 Wägungen] das Grosshirn relativ grösser als bei den [46] deutschen Männern, bei den slavischen [14] Weibern aber das Grosshirn relativ kleiner, als bei den [73] slavischen Männern gefunden worden. Diese Wägungen betrafen Individuen aus den Zwanziger-Jahren.)

Le Bon benützte das ihm von Broca überlassene Material zur Lösung der Frage der Beziehung des Hirngewichtes zur Körpergrösse

---

[3]) Thurnam, John M. D.: On the Weight of the Brain and on the Circumstances affecting it. The Journal of Mental Science Nr. 57, April 1866. Vol. XII.

[4]) Weisbach, Dr.: Die Gewichtsverhältnisse der Gehirne österreichischer Völker, Archiv f. Anthropologie I. Braunschweig 1866.

[5]) Weisbach a. a. O. pag. 194 und 195. In Bischoff's Buche findet sich diesbezüglich Seite 42 eine unrichtige Angabe.



und theilte eine Tabelle mit, wornach als mittleres Hirngewicht männlicher Individuen

von 148	bis 158	Centimeter	Körperlänge	zu	1289	Gramm
„ 158	„ 168	„	„	„	1328	„
„ 168	„ 178	„	„	„	1373	„
„ 178	„ 182	„	„	„	1387	„

angegeben wird.

Le Bon construirte auch eine graphische Tabelle auf quadrirtem Papiere, auf welcher die Beziehung des Hirngewichtes zur Körpergrösse ersichtlich gemacht wird. Er hält den Einfluss der Körpergrösse für gering, da, wann die Körpergrösse um 10 Centimeter wächst, das Hirngewicht nur um 40 Gramm zunimmt, und zwischen dem mittleren Hirngewichte der kleinsten und grössten Individuen (Männer) kaum 100 Gramm Unterschied ist. Diese Ziffer hält Le Bon für sehr gering, verglichen mit der, welche man oft bei Individuen derselben Körpergrösse findet und meint, dass neben der Körpergrösse andere Factoren existiren, welche den Einfluss der ersteren neutralisiren.

Bezüglich des im Durchschnitte geringeren Hirngewichtes des Weibes gegenüber dem Manne berechnete Le Bon die Gehirngewichte von Männern und Weibern gleicher Körpergrösse und machte hierüber folgende Angaben:

Mittleres Hirngewicht von 17 Männern mit einer Körpergrösse von 154 bis 163 Centimeter = 1322 Gramm, mittleres Hirngewicht von 17 Weiber mit einer Körpergrösse von 154 bis 163 Centimeter = 1150 Gramm, Differenz zum Vortheile des Männerhirns 172 Gramm.

Bischoff sagt über die Beziehung der Körpergrösse zum Hirngewicht: „Bei jeder Körpergrösse kommen die verschiedensten Hirngewichte vor. Grosse Individuen haben oft leichte, kleine aber schwere Hirne. Wenn man eine grössere Zahl von Beobachtungen übersieht, so überzeugt man sich mit Sicherheit, dass doch mit Zunahme der Körpergrösse auch eine Zunahme des Hirngewichtes verbunden ist."

„Mit der Grösse und der Intensität des Stoffwechsels werden der Einfluss und die Leistungen des Nervensystemes, insbesondere des Gehirnes um so mehr in Anspruch genommen, je grösser der Mensch oder das Thier ist, und daher wächst auch im Allgemeinen die Grösse des Gehirnes mit der Grösse des Thieres."

„Doch gilt das nicht als einfaches Gesetz überall, sondern schon bei den Thieren kommt ein ausserordentlich verschiedenes Hirngewicht vor, und bei den Menschen gestalten sich sogar die Verhältnisse so, dass es sehr schwierig war, den Einfluss der Körpergrösse auf das Hirngewicht überhaupt nachzuweisen. Der Erklärungsgrund für diesen scheinbaren Widerspruch liegt darin, dass der Anspruch an die sozusagen somatischen Functionen des Gehirnes nicht überall im geraden Verhältnisse zur Grösse (Masse) des Körpers steht, sondern relativ um so bedeutender ist, je geringer die Masse, und dann darin, dass das Gehirn nicht einfach Centralorgan für die körperlichen Functionen des Organismus ist, sondern auch für die psychischen."

Bischoff theilt eine Tabelle (IV) mit, in welcher 656 Einzelwägungen (390 Männer und 266 Weiber) aus den Altersstufen von



14 bis 82 Jahren nach den betreffenden Körperlängen geordnet sind. Die daraus gezogenen Resultate sind in Folgendem zusammengestellt:

Männer			Weiber		
Zahl der Fälle	Körpergrösse in Centimetern	Mittleres Hirngewicht in Gramm	Zahl der Fälle	Körpergrösse in Centimetern	Mittleres Hirngewicht in Gramm
.	.	.	6	132 bis 139	1214
4	145 bis 149	1307	54	140 „ 149	1197
60	150 „ 159	1339	89	150 „ 155	1208
111	160 „ 164	1341	78	156 „ 159	1215
98	165 „ 169	1355	35	160 „ 169	1290
109	170 „ 179	1389	.	.	.
5	180 „ 187	1375	4	174 „ 184	1259
390			266		
Wirkliches Mittel		1358	Wirkliches Mittel		1220

Man sieht in dieser Tabelle mit zunehmender Körpergrösse die Hirngewichte grösser werden. Nur bei den grössten Männern, dann bei den kleinsten und grössten Weibern scheint eine Ausnahme zu bestehen, worüber später noch die Rede sein wird.

Ausserdem besteht noch das Gesetz (Bischoff), dass Körpergrösse und Hirngewicht in einem relativ umgekehrten Verhältnisse stehen, das heisst, dass kleinere Personen ein relativ schwereres Gehirn besitzen, als grosse.

Die Stoffwechselvorgänge gehen relativ bei kleineren Individuen rascher und intensiver von statten, dieselben haben ferner eine verhältnissmässig grössere Hautoberfläche und verlieren durch Strahlung und Verdunstung an der Oberfläche ihres Körpers mehr Wärme als grosse und (nach Brandt) besitzen kleinere Thiere eine grössere Anzahl von Muskelfasern, daher ihr Centralorgan ein relativ grösseres und schwereres sein wird. (B.)

Bischoff berechnet den auf 1 Centimeter Körperlänge entfallenden Hirngewichtsantheil bei steigender Körpergrösse für beide Geschlechter:

bei einer Körpergrösse	bei Männern	bei Weibern
von 140 Centimeter kommen auf 1 Centimeter	—	8·7
150 „ „ „ 1 „	8·7	7·9
155 „ „ „ 1 „	—	7·8
160 „ „ „ 1 „	8·3	7·6
165 „ „ „ 1 „	8·1	—
170 „ „ „ 1 „	7·9	7·5
180 „ „ „ 1 „	7·6	—
184 „ „ „ 1 „	—	6·8
190 „ „ „ 1 „	7·1	—
	Gramme	Gehirn.



Wenn auch, (wie Bischoff sagt,) Verdauung, Stoffwechsel und Muskelthätigkeit vielleicht im Ganzen bei den Männern energischer von statten gehen, dafür die Herz-, Athemthätigkeit, sowie die Muskelbewegungen bei den Weibern lebhafter, ferner die Aufgabe der Fortpflanzung der Gattung bei diesen grösser ist, hält Bischoff trotzdem den Einfluss, den die Verschiedenheit dieser Factoren auf das Hirngewicht ausüben, nicht für so gross, als dass sich dadurch die Gehirngewichtsdifferenz bei beiden Geschlechtern von 10% erklären liesse, selbst bei Berücksichtigung der geringeren Körpergrösse des Weibes.

Die Differenz in dem Hirngewichte zwischen beiden Geschlechtern bezieht sich wesentlich auf die Hemisphären des Grosshirns. — Da das Kleinhirngewicht im Verhältnisse zum Grosshirngewicht bei beiden Geschlechtern ziemlich gleich ist (Bischoff), und man berechtigt und genöthigt ist, den Hemisphären des Grosshirns die psychischen Functionen zuzuweisen — muss man die ansehnliche Differenz des Hirngewichtes zwischen beiden Geschlechtern auf die psychischen Functionen beziehen und dem Manne den Vorzug in dieser Hinsicht zuschreiben. (B.)

Ich war früher bei meinen Gehirnwägungen, welche ich seit einigen Jahren betreibe, hauptsächlich bestrebt, den Einfluss des Geschlechtes, des Alters und insbesondere des Geisteszustandes auf Gesammtgewicht und einzelne Theile des Gehirnes zu erfahren, und schenkte erst nach Kenntniss der Arbeiten von Thurnam und Le Bon der Beziehung zur Körpergrösse mehr Berücksichtigung als bisher; auch wurde es mir nach meiner dienstlichen Uebersetzung nach Wien nun leichter möglich, Messungen und auch Wägungen des Körpers vornehmen zu lassen.

Meine damals noch nicht sehr zahlreichen Wägungen (280) wuchsen bei dem fünfmal grösseren in Wien mir zugänglichen Materiale rasch an, und wurden noch durch die besondere Freundlichkeit des Prosectors der Wiener Garnisonsspitäler und Docenten der pathologischen Anatomie Dr. Weichselbaum, welcher mir eine sehr grosse Anzahl von Wägungen zur Benützung überliess, enorm vermehrt. Weichselbaum hatte sich nämlich in den Jahren 1871 bis 1875 mit Wägungen des Gehirnes und seiner Theile nach Meynert's Methode beschäftigt, und eine Anzahl von circa 800 Wägungen gesammelt, dieselben aber nicht weiter bearbeitet. Ich bin durch die Erwerbung dieses Materials in den Stand gesetzt, jetzt über ungefähr 1600 Hirnwägungen zu verfügen, worunter solche von circa 300 Geistesgestörten sich befinden.

Die Gehirne von circa 1300 Geistesgesunden stammen zu einem guten Drittel aus den Garnisonsspitälern, und betreffen ausser Soldaten auch auf der Gebärklinik des ehemaligen Josefinums verstorbene Puerperae. Das andere Gehirnmaterial rührt aus den grossen Versorgungsanstalten zu Ybbs und Wien her. Für letzteres fungirt Weichselbaum ebenfalls als Prosector, und es wurde also von ihm und später von mir das Material aus derselben Quelle benützt, welches seinerzeit Engel und Weisbach zu ihren Hirnwägungen verwendet hatten.

Ich habe die meisten Kranken, von denen die von mir gewogenen Gehirne stammten, insbesondere alle Geisteskranken selbst in den



Versorgungsanstalten zu Ybbs und Wien beobachtet und Aufzeichnungen über dieselben geführt.

Der grösste Theil der von Weichselbaum mir überlassenen Hirnwägungen ist mit den betreffenden Körperwägungen und Körpermessungen versehen, alle aber mit Angabe des Alters, der Nationalität, Todesursache, selbstverständlich des Geschlechtes, viele mit Angabe der Krankheitsdauer. Das Gleiche gilt für die circa 550 Wägungen, welche ich bereits in Wien vorgenommen habe.

Ich habe in der Regel auch einige Schädelmasse abgenommen und bei circa 300 Fällen die Capacität des frischen Schädels nach einer eigenen Methode gemessen.

Die Füllung geschah mit Wasser, und zwar blieb ich nach verschiedenen Versuchen bei folgender Methode, die hier der Hauptsache nach mitgetheilt werden mag:

Der Schädel wird an der Leiche auf gewöhnliche Weise geöffnet, nur sehe ich darauf, dass der Knochen nicht überall vollständig durchgesägt, sondern an ein paar Stellen gesprengt wird.

Das Gehirn wird bei möglichster Schonung der Blutleiter der harten Hirnhaut herausgenommen, diese in der Schädelhöhle belassen, der Wirbelcanal und die sonst noch vorhandenen, respective entstandenen Lücken (mit Glaserkitt) verstopft.

Das Schädeldach wird auf der Scheitelhöhe trepanirt, auf den Basistheil aufgesetzt, die Sägefurche mit einem dicken Walle von Glaserkitt umgeben und der Schädel an der mit dem Brusttheil etwas erhöht gelagerten Leiche mit beiden Händen derart gehalten, dass das Trepanloch ganz zu oberst zu liegen kommt. Nun wird durch das Trepanloch vorsichtig Wasser eingefüllt, so dass sich innerhalb der Schädelhöhle nirgends Luft ansammeln kann, und der Schädel nach vollständiger Füllung mit einer raschen Drehung, so dass das Trepanloch nach unten zu liegen kommt, in ein untergestelltes Gefäss entleert.

Am besten wird der Schädelinhalt direct in einen 2000 Cubikcentimeter fassenden graduirten Cylinder, der oben mit einer erweiterten Oeffnung oder einem Trichter versehen ist, entleert.

Die letzten Reste der an den Wandungen des Schädels und an der Dura haftenden Flüssigkeit habe ich mit einem Schwämmchen gesammelt, und in den Masscylinder ausgepresst.

Ich habe auch einigemale die Dura heraus präparirt, und ihr Volumen zu dem Volumen des aus dem Schädel geflossenen Wassers addirt, doch war eine vollständige Entfernung der Dura zu zeitraubend, ja eigentlich unmöglich, Daher beziehen sich meine Capacitäts-Bestimmungen auf den Schädelraum mit der (möglichst in situ und unverletzt erhaltenen) Dura mater.

Die hier angegebene Methode, den Schädelraum zu messen, erscheint zwar umständlich, doch bin ich überzeugt, dass bei zweckmässigen Vorkehrungen und bei einiger Uebung dieselbe rascher und bequemer zum Ziele führt, als die Ausfüllung eines vom Rumpfe abgetrennten frischen oder getrockneten Schädels mit was immer für Stoffen, und dass in Hinsicht auf die Wägung des Gehirns die Raummessung des frischen Schädels mehr Werth hat, als die spätere des getrockneten Schädels, der doch mühsam beschafft (und das ist ja selten möglich), macerirt und getrocknet werden muss, was schliesslich bei einer grösseren Anzahl eine kostspielige Procedur ist. Ferner verändert



der Schädel bis zur vollständigen Trocknung seinen Innenraum, wie dies Welcker[6]) und insbesondere Bischoff[7]) dargethan, in verschiedenem und oft so erheblichem Masse, dass die bei Raummessung des macerirten getrockneten Schädels unvermeidlichen Abweichungen jedenfalls grösser sind, als die beim frischen Schädel bei einiger Uebung und Vorsicht auf ein sehr Geringes reducirbaren Fehler.

Sowohl Weichselbaum als ich haben die Gehirne nach der Herausnahme aus der Schädelhöhle mit unverletzten inneren Häuten gewogen, dann nach Meynert's Methode getheilt, zunächst in beide Mantelhälften, in Kleinhirn und Stammhirn. Die Mantelhälften wurden in Stirnhirn, Scheitel- und Hinterhauptsschläfe-Hirn (Zwischenscheitelschläfe-Hirn), und das Stammhirn bei der Mehrzahl der Fälle in Streifenhügel-(Linsenkern-Insel-)gegend, Sehhügel, Vierhügel, Brücke und Markknauf getheilt.

Ich habe in meinen Tabellen als Gesammtgewicht des Gehirnes ebenso wie Meynert die Summe der Gewichte der einzelnen getrennten Theile verzeichnet, nicht aber das Gewicht des eben aus der Schädelhöhle entnommenen Gehirnes, welches letztere um 15—30 Gramm und darüber schwerer ist, da bei den Manipulationen des Theilens durch Abtropfen des Ventrikelinhaltes, Ankleben der Flüssigkeit der inneren Häute und der frischen Schnittflächen an den Händen und der Unterlage etc. Verluste stattfinden müssen.

Da in den Tabellen die einzelnen Theile des Gehirns in Beziehung zur Körperlänge und in Beziehung zum Gesammtgewichte gebracht wurden, musste die Summe der Theile mit dem Ganzen, dem Gesammtgewichte übereinstimmen, um nicht die Tabelle zu sehr zu compliciren durch Aufnahme einer weiteren Rubrik für das unversehrte Gehirn, welches ich aber jedesmal notirt habe und in künftigen Tabellen anzubringen willens bin.

Meine hier mitgetheilten Angaben des Gesammtgewichtes können daher nicht direct mit denen Bischoff's, ferner auch nicht mit denen Weisbach's und Anderer verglichen werden, da Weisbach von dem Gehirne die Häute vollständig abgelöst und die Medull. obl. entfernt hat, während ich, wie Meynert, die inneren Häute und die Med. obl. am Gehirne belassen habe, Bischoff aber das Gehirn unversehrt sammt den Häuten und dem zurückgehaltenen Kammerinhalt und der innerhalb der Häute angesammelten Flüssigkeit gewogen hat. Bischoff[8]) und Andere haben das Grosshirn und Hinterhirn, respective Kleinhirn auch anders getheilt, als Meynert, Weichselbaum und ich.

Selbst das Kleinhirn wurde von den einzelnen Bearbeitern des Hirngewichtes verschieden abgetrennt. Bischoff fasst in seinem neuen Buche über das Hirngewicht des Menschen unter dem Namen Kleinhirn die Medulla obl., Pons Varoli und Vierhügel mit dem Kleinhirn (im gewöhnlichen Sinne) zusammen, während er zum Stammlappen Hirnschenkel, Seh- und Streifenhügel, Linsenkern und Insel rechnet.

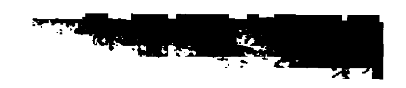
---

6) Welcker, H.: Untersuchungen über Wachsthum und Bau des menschlichen Schädels. Leipzig 1862.

7) A. a. O. pag. 70 ff.

8) Bischoff, Dr. Th. L. W.: Die Grosshirnwindungen des Menschen. Aus den Abhandlungen der k. bayer. Akademie der Wissenschaften. II. Cl. X. Band. II. Abthlg. pag. 420 und Separat-Ausgabe, München 1868, pag. 30.





Meynert[9]) begreift unter dem Stammlappen nicht nur die von Bischoff unter dieser Bezeichnung zusammengefassten Theile, sondern rechnet dazu noch die von diesem zum Kleinhirn zugetheilte Medulla obl., Pons Varoli und Corp. quadrigeminum mit den Hirnschenkeln, während Meynert das Kleinhirn an den Einsenkungsstellen seiner Fortsätze abtrennt und unter Hirnmantel nur das Rindengrau mit dem von ihm eingehüllten Grosshirnmarke versteht, welches noch der Inselrinde verlustig geworden, da diese aus technischen Rücksichten beim Stammlappen belassen werden muss. Meynert hat übrigens seine Wägungsmethode genau angegeben und die ihr anhaftenden Fehlerquellen einer genauen Berücksichtigung unterzogen und verglichen mit den Trennungs- und Wägungsmethoden Anderer. Gegenüber anderen Trennungsmethoden des Gehirnes halte ich doch nach meinen langjährigen Versuchen über Hirnwägungen die Methode Meynert's, das Gehirn behufs Wägungen zu theilen, für die natürlichste und am leichtesten auszuführende.

Ich will nun hier hauptsächlich die Beziehungen des Hirngewichtes und der drei Hauptbestandtheile des Gesammthirns: des Mantels, Kleinhirns und Stammhirns beider Geschlechter im Alter von 20—59 Jahren zur Körpergrösse berühren.

Ich habe das Gehirngewicht dieser Altersstufen im Mittel nicht besonders verschieden gefunden, namentlich nicht nach Controle mittelst Messung des Schädelraumes, wenn auch Einige das Gehirn in den Fünfziger-, Andere in den Vierziger-Jahren, ja sogar in den Dreissiger-Jahren schon an Gewicht abnehmen lassen.

Ich finde das Hirngewicht im Verhältnisse zur Capacität erst in den Sechziger-Jahren etwas sinken, und nach meinen Mittelzahlen des nach dem Alter geordneten Materials sehe ich, dass das Gehirn bei beiden Geschlechtern erst in den Siebziger-Jahren eine bedeutendere Gewichtsabnahme erfährt.

Ich habe zur Messung des Schädelraumes wie zu den übrigen Hirnwägungen für das entwickelte Alter nur Objecte von an chronischen Erkrankungen Verstorbenen zur Verfügung gehabt, und es wäre möglich, dass bei durchgängiger Benützung von Fällen, deren Krankheiten einen raschen Verlauf hatten, oder gar von plötzlichen Todesarten, obiger Ausspruch einige Modification erleiden würde.

Meiner Erfahrung nach ist die Frage, wann das Gehirn im Allgemeinen das grösste Gewicht erlangt und wann es im Allgemeinen zu schwinden beginnt, bisher nicht gelöst, und unter allen das Hirngewicht betreffenden Fragen am schwersten zu lösen, und haben die bisherigen Untersuchungen meiner Meinung nach deshalb zu keinem bestimmten und übereinstimmenden Resultate geführt, da das allein dazu geeignete Material, Gehirne von plötzlichen Todesarten oder wenigstens acuten Krankheitsfällen, den Untersuchern nicht in genügendem Masse zu Gebote gestanden war.

Ich theile hier von den verschiedenen mit dem gemessenen Materiale construirten Tabellen zuerst drei solche von Geistesgesunden

[9]) Oesterreichische Zeitschrift für praktische Heilkunde, 1865: Die Blosslegung des Bündelverlaufes im Grosshirnstamme. — Mittheilungen des Wiener anthropologischen Vereines. Band I. — Insbesondere: Vierteljahrschrift für Psychiatrie. 1867. I. Band, pag. 129 ff.



mit, welche 645 Hirnwägungen aus den Altersstufen von 20—59 Jahren betreffen. Eine Tabelle betrifft männliche Gehirne von 390 Soldaten verschiedener in Oesterreich vertretener Nationalitäten, eine zweite enthält die Gehirnwägungen von 107 Männern, ausschliesslich Pfleglingen aus der Wiener städtischen Versorgungsanstalt, eine dritte 148 Weiber, grösstentheils ebenfalls aus dem Verpflegsstande der Versorgungsanstalt, zum geringeren Theile aus der Gebärklinik des ehemaligen Josefinums. Ich habe noch bezüglich der Weiber eine zweite Tabelle beigegeben über 377 Hirnwägungen der Altersstufen von 20 bis 90 Jahren, unter welchen der grössere Theil der in der anderen Tabelle aufgenommenen Weiber ebenfalls vertreten ist.

Um möglichst viele Fehlerquellen zu vermeiden, habe ich ausser den nicht Erwachsenen und Greisen, auch alle Geisteskranken, an Apoplexie, an Gehirnatrophie und Alcoholismus Verstorbenen aus den ersten drei Tabellen fernegehalten, während Bischoff eine erhebliche Anzahl solcher unter das relativ gesunde, den mittleren Jahren angehörige Material gemischt hat, und habe nur in der zweiten Weibertabelle ältere geistesgesunde Individuen, welche an Pneumonie, Herzfehler, Emphysem oder Marasmus verstorben sind, beigegeben.

Die Hirngewichte sind nach den zugehörigen Körperlängen in aufsteigender Reihe geordnet, und es wurden sowohl aus den nach 10 zu 10 Centimeter zusammengestellten Zahlen der Körpergrösse, als aus denen des Gesammthirngewichtes und der drei Haupttheile: Mantel, Kleinhirn, Stammhirn die Mittel gezogen.

Ferner habe ich das mittlere Gewicht des Gesammthirns und seiner drei Haupttheile zur zugehörigen mittleren Körperlänge in Beziehung gebracht, und zwar reducirte ich die Körperlängen zur Vermeidung von Decimalen bei den Hirngewichtszahlen auf 100 Centimeter (nicht wie Bischoff auf 1 Centimeter). Weiters habe ich bei jeder Gruppe das Verhältniss des Hirnmantels, Kleinhirns und Stammhirns zum betreffenden Gesammthirngewichte derselbe Gruppe in Promille hinzugesetzt (statt in Procenten, um Decimalen zu vermeiden). (Siehe die Tabellen Seite 86 bis 89.)

Die erste Rubrik in diesen Tabellen, das Gesammtgewicht betreffend, lehrt nun in Uebereinstimmung mit Le Bon und Bischoff, dass die Mittelzahlen der Gesammthirngewichte mit zunehmender Körpergrösse steigen.

Ich finde wie Bischoff, dass dieser Einfluss der Körpergrösse auf das Hirngewicht nur bei Berücksichtigung einer grossen Zahl von Fällen hervortritt (insbesondere, wenn ungleichartiges Material benützt wird), während im Einzelnen bei jeder Körpergrösse die verschiedensten Hirngewichte sich vorfinden. Beim Steigen der Körpergrösse nimmt die Zahl der leichten Gehirne ab, die der schwereren nimmt zu, was sich dann beim Ziehen der Mittel geltend macht, und dies nicht nur bei anscheinend sonst gleichen Umständen, d. i. möglichst gleichartigem Materiale, sondern selbst bei Beimengung von Gehirnen höherer Altersstufen, bei welchen Gewichtsverminderungen des ursprünglichen Hirngewichtes bis 100 Gramm und darüber zu Stande gekommen sind, und selbst bei dem ganz verschiedenartigen Materiale Bischoff's.



Tabelle I.

Körpermessungen und Hirnwägungen von 390 österreich. Soldaten verschiedener Nationalitäten

im Alter von 20 bis 48 Jahren.

Aus Weichselbaum's Wägungsreihen.

Körperlänge in Centimeter von	Anzahl der Fälle	Durchschnittliche Körperlänge in Centimeter	1. Mittleres absolutes Gewicht in Grammen				2. Auf 100 Centimeter Körperlänge kommen Gramme vom				3. Promille vom Gesammthirn		
			Gesammthirn	Hirnmantel	Kleinhirn	Stammhirn	Gesammthirn	Hirnmantel	Kleinhirn	Stammhirn	Hirnmantel	Kleinhirn	Stammhirn
150 bis 159	6	157	1410	1127	148	135	898	718	94	86	799	105	96
160 „ 169	128	165	1356	1078	146	132	822	654	88	80	796	107	97
170 „ 179	218	173	1381	1098	150	133	798	634	87	77	795	108	97
180 „ 189	36	181	1403	1117	150	136	774	617	82	75	796	107	97
190	2	190	1526	1222	151	143	803	649	79	75	807	98	95
150 bis 190	390	171	1373	1092	148	133	803	639	86	78	795	108	97





Tabelle II.

Körpermessungen und Gehirnwägungen von 107 geistesgesunden Männern

im Alter von 20 bis 59 Jahren.

Aus meinen Wägungsreihen.

Körperlänge in Centimeter von	Anzahl der Fälle	Durchschnittliche Körperlänge in Centimeter	1. Mittleres absolutes Gewicht in Grammen				2. Auf 100 Centimeter Körperlänge kommen Gramme vom				3. Promille vom Gesammthirn		
			Gesammthirn	Hirnmantel	Kleinhirn	Stammhirn	Gesammthirn	Hirnmantel	Kleinhirn	Stammhirn	Hirnmantel	Kleinhirn	Stammhirn
145 bis 148	2	146·5	1254	995·5	137·5	121	856	679	94	83	794	109	97
150 „ 159	16	155	1296	1025	137	134	836	661	88	87	791	106	103
160 „ 169	51	165	1315	1037	141	137	798	629	86	83	788	108	104
170 „ 179	36	174	1336	1058	144	134	768	608	83	77	792	108	100
180 „ 187	2	184	1395	1115	146	134	760	607	80	73	799	105	96
145 bis 187	107	166·5	1321	1044	142	135	793	627	85	81	790	107·5	102



Tabelle III.

Körpermessungen und Gehirnwägungen von 148 geistesgesunden Weibern

von 20 bis 59 Jahren.

Aus meinen und zu einem geringen Theile aus Weichselbaum's Wägungen combinirt.

Körperlänge in Centimeter von	Anzahl der Fälle	Durchschnittliche Körperlänge in Centimeter	1. Mittleres absolutes Gewicht in Grammen				2. Auf 100 Centimeter Körperlänge kommen Gramme vom				3. Promille vom Gesammthirn		
			Gesammthirn	Hirnmantel	Kleinhirn	Stammhirn	Gesammthirn	Hirnmantel	Kleinhirn	Stammhirn	Hirnmantel	Kleinhirn	Stammhirn
135 bis 139	2	136	1180	926	126	128	867	680	93	94	785	107	108
140 „ 149	23	147	1149	900	128	121	782	613	87	83	783	111	105
150 „ 159	64	152	1168	919	128	121	767	603	84	80	788	109	103
160 „ 169	49	162	1216	960	133	123	749	591	82	76	789	110	101
170 „ 175	10	171	1275	1008	141	126	745	589	82	74	791	111	98
135 bis 175	148	156	1189	936	131	122	762	600	84	78	787	110	103



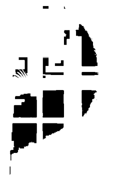


Tabelle IV.

Körpermessungen und Gehirnwägungen von 377 geistesgesunden Weibern aller Altersstufen von 20 Jahren an.

Aus Weichselbaum's und meinen Wägungsreihen combinirt.

Körperlänge in Centimeter von	Anzahl der Fälle	Durchschnittliche Körperlänge in Centimeter	1. Mittleres absolutes Gewicht in Grammen				2. Auf 100 Centimeter Körperlänge kommen Gramme vom				3. Promille vom Gesammthirn		
			Gesammthirn	Hirnmantel	Kleinhirn	Stammhirn	Gesammthirn	Hirnmantel	Kleinhirn	Stammhirn	Hirnmantel	Kleinhirn	Stammhirn
130 bis 139	7	136	1162	909	133	120	854	668	98	88	782	115	103
140 „ 149	77	146	1106	868	123	115	757	594	84	79	785	111	104
150 „ 159	179	155	1149	903	128	118	741	583	82	76	786	111	103
160 „ 169	102	162	1188	938	131	119	733	579	81	73	789	110	100
170 „ 179	12	171	1224	965	138	121	716	564	81	71	788	113	99
130 bis 179	377	155	1154	908	128	118	745	586	83	76	787	111	102



In drei von meinen Tabellen tritt bei den Zahlen, welche die geringste Körpergrösse betreffen, eine Ausnahme ein: die Hirngewichte der kleinsten Individuen sind (bei den Soldaten und Weibern) höher gefunden worden, als die Hirngewichte der um 10 bis 20 Centimeter grösseren Personen.

Schon Bischoff sagt bezüglich seiner Tabelle (IV), dass „bei den grössten Männern und bei den grössten und kleinsten Weibern scheinbar eine Ausnahme von dem ausgesprochenen Einflusse sich zeigt, indem bei den grössten Männern und Weibern das Hirngewicht wieder etwas sinkt, und die kleinsten Weiber ein grösseres Hirngewicht zeigen, als die darauf folgenden um 10 und 15 Centimeter grösseren. Allein sowie man die einzelnen Fälle in's Auge fasst, sieht man den Grund dieser scheinbaren Ausnahme. Ich verfüge (wie Bischoff) in meinen Tabellen bei den kleinsten sowohl wie bei den grössten Individuen nur über eine sehr beschränkte Anzahl, finde bei dem Kleinsten allerdings grössere Hirngewichte, als bei den zwei darauf folgenden Gruppen, und dies sowohl in der Tabelle I, betreffend 390 Soldaten, als auch in den sich auf Weiber beziehenden Tabellen III und IV.

In der Tabelle I sind sechs Männer mit der durchschnittlichen Körperlänge von 157 Centimeter als die Kleinsten verzeichnet, die Körperlänge dieser, verschiedenen Nationalitäten angehörigen Männer steht näher der von 160 Centimeter als der von 150 Centimeter, sie starben an Krankheiten, deren Verlauf ein sehr rascher war.

In der Tabelle IV finden sich bei der Körperlänge von 130 — 139 Centimeter sieben Individuen, von denen die zwei jüngeren auch in der Tabelle III figuriren. In den Wägungsverzeichnissen finde ich nur bei einem Falle eine Andeutung, dass eine die Körpergrösse beeinflussende Deformität vorhanden gewesen sein könnte, in der Regel aber wurden verkrümmte Individuen gar nicht gemessen.

In der Tabelle II finden sich unter den kleinsten Männern von 145 bis 148 Centimeter Körperlänge nur zwei, welche beide ein geringeres Hirngewicht besassen, als die nächstfolgende Gruppe, also in den Rahmen der Tabelle im Sinne eines Anwachsens des Hirngewichtes von den kleinsten bis zu den grössten Individuen sich passend einfügen. Es ist möglich, dass bei der sehr geringen Anzahl der Wägungen, welche die kleinste Körpergrösse betreffen, eine nur scheinbare Ausnahme obwaltet, dass hier eben verhältnissmässig häufiger hohe Hirngewichte zur Beobachtung kamen, als bei den grösseren Staturen, und dass bei einem grösseren diesbezüglichen Beobachtungsmateriale doch ein kleinstes Hirngewichtsmittel resultirt hätte. Doch ist es nicht ausgeschlossen, dass bei den kleinsten Personen überhaupt verhältnissmässig grössere Schädel mit schwereren Gehirnen häufiger vorkommen, als bei den mittleren und grösseren Staturen.

Ich habe nun das Anwachsen des Hirngewichtes bei steigender Körpergrösse auch für die Theile des Gesammthirns: Mantel, Kleinhirn und Stammhirn zusammenzustellen versucht, in der Vermuthung, dass die einzelnen Theile sich dabei vielleicht verschieden verhalten dürften, insbesondere da Weisbach diesbezüglich bestimmte Angaben macht.

In den drei ersten Tabellen sieht man nun bei zunehmender Körpergrösse den Mantel, das Kleinhirn und Stammhirn ansteigen, und zwar den Mantel stetig, während Kleinhirn und Stammhirn ungleichmässig zuzunehmen scheinen.



Nur auf der Tabelle der 377 Weiber (v. 20—90 Jahr.) nehmen die drei Theile bei jedem Ansteigen der Körpergrösse zu.

Auch auf einer anderen, hier nicht mitgetheilten Tabelle für 253 Männer (v. 20—85 Jahr.) sehe ich alle drei Theile ohne Unterbrechung ansteigen.

Der zweite Theil der Tabellen zeigt, wie Bischoff schon für das Gesammthirn nachgewiesen hat, bei zunehmender Körpergrösse eine relative Abnahme des Gesammthirns und seiner Theile, und zwar geht die Abnahme bei den einzelnen Theilen ziemlich gleichmässig vor sich. Wenigstens bewegen sich die aus Hirnmantel, Kleinhirn und Stammhirn im Verhältnisse zum Gesammthirn berechneten Promillezahlen (dritter Theil der Tabellen) beim Ansteigen der Körpergrösse innerhalb sehr enger Grenzen.

Die Behauptung Weisbach's, dass mit zunehmender Körpergrösse das Grosshirn ab-, das Hinterhirn aber zunimmt, findet durch diesen Theil der Tabelle also keine Bestätigung.

Schon Parchappe[10]) spricht sich nach einem freilich geringen Wägungsmateriale (10 Männer und 10 Weiber) dahin aus, dass lange Staturen ein absolut schwereres Gehirn haben als kleine Menschen, jedoch im Verhältnisse zum Gesammthirn weniger Hinterhauptshirn besitzen. Es sind zwar nach der von Weichselbaum und mir befolgten Trennungsmethode (Meynert's) die Theile anders geschieden worden, als bei Weisbach; die Stammganglien und Vierhügel verbleiben nach Weisbach beim Hirnmantel, die Brücke sammt Kleinhirn bildet nach ihm das Hinterhirn, und die Medulla obl. kommt bei ihm ganz in Wegfall; doch würde eine einigermassen sichere Abnahme des Grosshirns mit zunehmender Körpergrösse auch im Mantel als der grösseren Masse seinen Ausdruck finden, und ebenso im Kleinhirne als der (gegen die von Weisbach zum Hinterhirn beigegebenen Brücke) grösseren Masse eine Zunahme sichtbar werden.

Nach meiner Tabelle der 148 Weiber, theilweise auch nach den anderen drei Tabellen, scheint aber eher das Gegentheil stattzufinden.

Der Hirnmantel wächst nach den Promillezahlen im Verhältnisse zum Kleinhirn und Stammhirn um ein Geringes bei zunehmender Körpergrösse, während das Stammhirn dabei um ein Geringes abnimmt.

Selbst wenn man Stammhirn und Hirnmantel addirt, so kommen bei steigender Körpergrösse keine abfallenden Ziffern heraus, was doch der Fall sein müsste, da bei Weisbach der grösste Theil des Stammhirns zum Hirnmantel zugeschlagen ist. Addirt man in der Tabelle der 148 Weiber das Kleinhirn und Stammhirn, da ein Theil des Stammhirns, nämlich die Brücke mit dem Kleinhirn bei Weisbach das Hinterhirn constituirt, so kommt bei zunehmender Körpergrösse kein Anstieg, wohl aber eine Abnahme der Zahlen zu Stande.

Was das relative Kleinhirngewicht anbelangt, so zeigen die Promillezahlen, sowohl bei den einzelnen Körpergrössen als auch im

---

[10]) Parchappe: Mémoire sur le volume de la tête et de l'encephale chez l'homme. Paris 1837.



Endmittel für die Weiber eine grössere Ziffer als für die Männer. Das Promille für den Mantel ist bei den Männern grösser als bei den Weibern; das Promille des Stammhirns bei den Soldaten kleiner als bei den übrigen Männern und den Weibern.

Das Promille des Stammhirns bei den Soldaten erscheint kleiner als bei den übrigen Männern und auch kleiner als bei den Weibern. Bei den Soldaten ist das Promille für den Hirnmantel grösser als bei den übrigen Männern; für das Kleinhirn ist das Promille bei diesen und den Soldaten fast gleich, daher das geringere Promille des Stammhirns bei den Soldaten schon daraus erklärlich wäre.

Nun findet sich aber in der Tabelle I ein um 2 Gramme geringeres absolutes (Mittel-) Gewicht für das Stammhirn der Soldaten gegenüber den Männern der Tabelle II, obwohl das Gesammtgewicht des Gehirns der ersteren ein bedeutend höheres ist. Ich konnte mir dies auf zweierlei Weise erklären, erstens dadurch, dass in der Tabelle der Soldaten überwiegend die Altersstufen von 20—29 Jahren, in der Tabelle II aber die Individuen in den Jahren von 20—59 ziemlich gleichmässig vertreten waren, wonach dann anzunehmen wäre, es hätte in den späteren Altersstufen das Stammhirn im Verhältnisse zu den beiden anderen Hirntheilen an Gewicht zugenommen, oder wenigstens eine relativ geringere Abnahme bei durch längere Erkrankung gesetztem Gewichtsverluste erfahren.

Ich finde aber dafür in meinen Tabellen, in welchen sowohl das Mittelgewicht als das Promille für jeden Hirntheil nach den Altersstufen berechnet ist, keinen Anhaltspunkt, daher konnte ich weiters nur schliessen, es könnte Weichselbaum bei Abtrennung des Stammhirns etwas anders vorgegangen sein, so dass am Mantel oder Kleinhirn (allerdings nur minimale) Partien geblieben wären, durch welche das Stammhirn der Weichselbaum'schen Wägungen verhältnissmässig kleiner ausgefallen wäre, als das der meinigen. Nach einer mündlichen Anfrage erhielt ich von Weichselbaum diesbezüglich den Aufschluss, dass er die Kleinhirnschenkel allerdings nicht ganz so knapp vom Kleinhirn abgetrennt hatte, als ich, wodurch ein Unterschied von etwa 2 Gramm zu Gunsten des Stammhirns meiner Wägungsreihen wohl hätte zu Stande kommen können.

Ich habe deshalb in jenen späteren Tabellen, in welchen dieser geringe Unterschied von Belang gewesen wäre, Weichselbaum's Material von dem meinigen vollständig getrennt.

Schon Meynert hat (ohne seine Hirnwägungen nach Körperlängen oder nach dem Körpergewichte gruppirt zu haben[11]) den Ausspruch gethan: Der Geschlechtsunterschied, der aus den Proportionen der Gesammtgewichtstheile für alle berechneten Männer- und Weibergehirne hervorgeht, macht sich dahin geltend, dass die Männer proportional zum Gesammthirn mehr Hirnmantel, die Frauen dagegen proportional mehr Kleinhirn, und noch etwas ausgesprochener mehr Stammhirn besitzen als die Männer, gibt aber bezüglich der Verhältnisse bei den Geisteskranken die Erklärung, dass der weibliche Hirnmantel von dem Sinken des Gesammtge-

[11]) In Bischoff's Werk über Hirngewicht des Menschen, pag. 96, ist in der 11. Zeile des Absatzes, in welchem von den Meynert'schen Hirnwägungen die Rede ist, der Ausdruck: „Schwankungen des Körpergewichtes" wohl als Schwankungen des Gesammthirngewichtes" zu lesen.

wichtes mehr zu leiden scheint, daher die anderen Theile: Kleinhirn und Stammhirn nur scheinbar überwiegen.

Doch schliesst Meynert, wie aus mehreren Stellen seiner Arbeit über Hirngewichte erhellt, die Möglichkeit nicht aus, dass das weibliche Kleinhirn dem männlichen an Gewicht in Wirklichkeit relativ überlegen sei, und hält eine weitere Untersuchung möglichst gesunder weiblicher Gehirne aus dem dritten bis fünften Jahrzehnte für nöthig.

Um die Gewichtsverhältnisse der einzelnen Theile des möglichst normalen Gehirns und die Abnahme desselben in langdauernden Krankheiten bei beiden Geschlechtern beurtheilen zu können, suchte ich aus Weichselbaum's Verzeichnissen die Wägungen nach der Krankheitsdauer der Verstorbenen heraus, und brachte die Soldaten in drei Gruppen. In die erste Gruppe wurden die an acuten Krankheiten Verstorbenen mit einer Krankheitsdauer von höchstens 12 Tagen aufgenommen, in die zweite solche, welche zwei bis vier Wochen, in die dritte diejenigen, welche fünf Wochen und darüber bis zu mehreren Monaten krank gewesen. Die Soldaten stammten grösstentheils aus den Zwanziger- und nur zum geringen Theile aus den Dreissiger-Jahren.

Die an acuten Krankheiten verstorbenen Weiber stammten wohl auch grösstentheils aus den Zwanziger-Jahren, die mit chronischen Erkrankungen mussten aber theilweise aus den Vierziger- und Fünfziger-Jahren herbeigezogen werden, um zur Vergleichung eine nennenswerthe Anzahl zu bieten.

Da ich selbst über keine Fälle von acuten Erkrankungen ausser bei Greisen und Geisteskranken zu verfügen hatte, schied ich aus meinen Wägungs-Verzeichnissen Diejenigen aus, bei welchen die Schädelcapacität gemessen worden war und diese in jedem Einzelnfalle ein Verhältniss zum Hirngewichte wie 100:96 und darüber ergeben hatte, und stellte dieselben den Uebrigen gegenüber, welche entweder ein ungünstigeres Verhältniss des Hirngewichtes zum Schädelraume darboten, oder deren Schädelraum gar nicht gemessen worden. Ich wählte zu diesen Vergleichungen aus meinen Verzeichnissen nur Gehirne aus den Altersstufen von 20 – 59 Jahren.

Ich fand nach Zusammenstellung von Weichselbaum's Materiale, dass bei den Gehirnen der chronischen Krankheitsfälle gegenüber rascher abgelaufenen ein um zwei bis fünf Procent geringeres Hirngewicht resultirt, an welcher Gewichtsverringerung der Mantel nur unbedeutend mehr als das Kleinhirn betheiligt erschien.

Ebenso verhielt es sich bei Zusammenstellung meines Materiales von Gehirnen mit sehr günstigem Verhältnisse des Hirngewichtes zum Schädelraume gegenüber solchen mit weniger günstigem, nur erwies sich mehrmals die Differenz des Stammhirns noch etwas grösser als die des Mantels.

Die Mittelzahlen der einzelnen Gruppen sind mit Angabe der bezüglichen percentuellen Differenzen folgende:



Tabelle V.

Soldaten

aus Weichselbaum's Wägungsreihen.

Erkrankungen mit einer Krankheitsdauer von	Anzahl der Fälle	Durchschnittliche Körperlänge in Centim.	Mittleres absolutes Gewicht in Grammen			
			Gesammthirn	Hirnmantel	Kleinhirn	Stammhirn
I. 1 bis höchstens 12 Tag.	81	171·6	1421·6	1132·7	153·1	135·7
II. 2 bis 4 Wochen . .	134	170·9	1362·15	1082·6	148·5	131·0
Differenz in Procent			4·18	4·42	3·00	3·46
III. 5 Wochen bis zu mehreren Monaten	114	170·1	1349·86	1072·35	146·35	131·3
Differenz gegen die I. Gruppe			5·04	5·32	4·41	3·22

Weiber

aus Weichselbaum's Wägungsreihen.

I. 1 bis 12 Tagen . .	29	159·9	1245·2	987·5	137·1	120·5
II. von 18 Tagen bis zu mehreren Monaten . .	40	159·2	1214·2	963·1	133·0	118·1
Differenz in Procent			2·48	2·47	2·9	1·9

Tabelle VI.

Geistesgesunde Männer

aus meinen Wägungsreihen.

	Alter	Anzahl der Fälle	Durchschnittl. Körperlänge in Centim.	Durchschnittl. absol. Gewicht in Grammen			
				Gesammthirn	Hirnmantel	Kleinhirn	Stammhirn
Verhältniss des Hirngewichtes zur Capacität I. Mindestens wie 96 : 100	21—49	16	167·4	1351·4	1065·7	144·1	141·6
II. Durchschn. wie 93 : 100	21—49	26	166·7	1332·9	1048·6	144·0	140·2
Differenz in Procent				1·36	1·6	0·06	0·9
III. Geistesgesunde, deren Schädelraum nicht gemessen wurde . . .	20—59 Jahre	107	166·5	1321·0	1044·0	142·0	135·0
Differenz gegen die I. Gruppe in Procent				2·24	2·02	1·45	4·65





Geistesgesunde Weiber

aus meinen Wägungsreihen.

	Alter	Anzahl der Fälle	Durchschnittl. Körperlänge in Centim.	Durchschnittl. absol. Gewicht in Grammen			
				Gesammthirn	Hirnmantel	Kleinhirn	Stammhirn
Verhältniss des Hirngewichtes zur Capacität I. Mindestens wie 96 : 100	25—56	24	156·2	1213·8	950·3	133·1	130·4
II. Durchschn. wie 92 : 100	25—56	26	155·7	1162·57	913·0	126·9	122·57
Differenz in Procent				4·2	3·9	4·6	6·0
III. Geistesgesunde, deren Schädelraum nicht gemessen wurde . . .	23—59 Jahre	92	155·1	1177·4	921·5	129·6	126·3
Differenz gegen die I. Gruppe in Procent				2·99	3·02	2·6	3·16

Diese Gegenüberstellung acuter und chronischer Erkrankungen, ferner die von solchen chronischen Fällen, deren Hirngewichte im Verhältnisse zum Schädelraum ein günstigeres und derjenigen, welche ein minder günstiges Verhältniss darboten, zeigen bezüglich des Gesammthirns und seiner einzelnen Theile verschiedene Differenzen, und zwar auf meiner Tabelle wieder andere als auf derjenigen der Weichselbaum'schen Wägungen. Dessenungeachtet lässt sich aus diesen Tabellen entnehmen, dass mit grösster Wahrscheinlichkeit der Mantel im Verhältnisse zu seiner Masse keinen erheblich grösseren Gewichtsverlust durch längere und intensivere Erkrankungen erleidet, als das Kleinhirn, ja die Weiber schienen an ihrem Hirnmantel noch weniger Einbusse zu erleiden, als an ihrem Kleinhirn. Uebrigens ist, um letztere Vermuthuung besonders zu stützen, das diesbezüglich verwerthete Material zu gering.

Schon Engel[12]) versuchte den Einfluss chronischer Krankheiten auf das Hirngewicht zu bestimmen, indem er das Gewicht vom Gesammthirn und Kleinhirn junger (20 bis 30 Jahre), an acuten Krankheiten verstorbener Männer mit jenem verglich, welches bei chronischen Krankheiten gefunden wurde. Ich berechne aus seinen Mittelzahlen bezüglich der chronischen Fälle gegenüber den acuten einen Verlust für das Gesammthirn von 4·96 Procent, für das Kleinhirn einen solchen von 4·25 Procent, wonach das Grosshirn etwas mehr verlieren würde, als das Kleinhirn, was auch Engel selbst angibt.

Ueber die Gewichts-Abnahme des Gehirns im höheren Alter sagt Engel: Das Männergehirn nimmt gegen das höhere Alter hin um ein grösseres absolutes Gewicht ab; auch die relative Abnahme ist beim Gehirn des Mannes grösser als bei jenem der Frau. Dagegen ist die relative Abnahme des Kleinhirns bei Frauen fast ebenso gross oder sogar um eine

[12]) Engel, Beitrag zu den Untersuchungen über die Formen und die Gewichte des Gehirnes. „Wiener medicin. Wochenschrift" 1863. Nr. 26—36.



Kleinigkeit grösser als beim Manne. Ueber das Verhalten des weiblichen Kleinhirns zum männlichen gibt Engel weiter an: Das Kleinhirn ist in den Jahren der Blüthe bei Frauen schwerer als bei Männern, während in den folgenden Perioden die Verhältnisse so ziemlich ähnlich sind.

Weisbach stellte ebenfalls die chronischen Krankheiten den acuten gegenüber, und zwar bei Soldaten von vier Nationen, bekam aber sehr verschiedene Resultate, welche hier im Einzelnen nicht wiedergegeben werden können.

Engel[13]) untersuchte auch das specifische Gewicht des Gehirns (und anderer Organe) bei acuten und chronischen Krankheiten und fand, dass durch langwierige Krankheiten das specifische Gewicht aller Gewebe, mit Ausnahme der weissen Substanz des Grosshirns, der Medulla oblong. bei jungen, des Kleinhirns bei alten Leuten vermindert wird. Die Gewichtsschwankungen sind meist grösser bei jungen, als bei alten Leuten.

In einer absteigenden Scala der Verluste am specifischen Gewichte nach der Krankheitsdauer führt Engel das Kleinhirn und die Brücke unter den einzelnen Theilen des Gehirns als die letzten an. Die grösste Dichtigkeit für das Gehirn fand Engel erst nach dem dreissigsten Lebensjahre erreicht.

Chossat berechnete bekanntlich den Gewichtsverlust einzelner Organe und Bestandtheile des Körpers von verhungerten Tauben, und fand, dass das Fett zuerst und überhaupt im grössten Masse geschwunden, das Nervensystem aber am spätesten und geringsten angegriffen war. Wenn schon alles Fett geschwunden, hatte das Nervensystem noch nicht um zwei Hundertstel abgenommen. — Es ist wohl erlaubt, zwischen Krankheiten und Erschöpfung durch Hunger eine Analogie anzunehmen, und ist wohl auch bezüglich des Objectes — Mensch — Taube — eine solche Analogie nicht abzuweisen, da Obduktionsbefunde von verhungerten Menschen vorliegen, welche Alles von Chossat an verhungerten Tauben Gefundene auch für den Menschen bestätigen. Da die an acuten Krankheiten Verstorbenen dem Anscheine nach, an den willkührlichen Muskeln, welche in der Scala Chossat's ziemlich in der Mitte stehen, ja selbst an dem in der 1. Linie (der bedeutendsten und frühesten Gewichtsabnahme) stehenden Fette der allgemeinen Decken keinen augenfälligen Verlust erlitten haben, dürfte das zuletzt in der Scala Chossat's stehende Nervensystem (d. i. Gehirn- und Rückenmark), nur einen ganz unbedeutenden Verlust erlitten haben. Das Gehirn der an acuten Krankheiten Verstorbenen wird allerdings dadurch einen kleinen Gewichtsverlust gegen das Gehirn intra vitam erfahren haben, dass es ein wenig wasserhältiger und blutärmer (insbesonders einige Zeit nach dem Tode) geworden ist, welcher Verlust aber die einzelnen Theile ziemlich gleichmässig betroffen haben wird.

Wenn nun selbst zugegeben wird, auch die Gehirne der an kurz dauernden Krankheiten Verstorbenen hätten um etwas Weniges an Gewicht abgenommen, so hat doch sehr wahrscheinlich die Abnahme die einzelnen Theile nicht in einem wesentlich anderen Verhältnisse betroffen, als die Gehirne der an länger dauernden Krankheiten Verstorbenen. Wenn nun die Hirngewichte der obersten Gruppen von beiden Geschlechtern (nach Tab. V u. VI) einander gegenüber gestellt werden, dürften dadurch die ursprünglichen Gewichtsverhältnisse der beiden Geschlechter zu einander intra vitam mit grösster Wahrscheinlichkeit dargelegt sein.

13) Engel Jos., Ueber Organgewichte in Krankheiten; Medicin. Jahrbücher XIII. Bd. Wien 1867.



Die zum Vergleiche herangezogenen Gehirne der an acuten Krankheiten (innerhalb 12 Tagen) verstorbenen Männer und Weiber im Alter von 20—40 Jahren ergaben folgende Mittelzahlen:

Tabelle VII.

Aus Weichselbaum's Wägungsreihen.

	Anzahl der Fälle	Durchschnittl. Körperlänge	Mittleres absolutes Gewicht in Grammen				Promille v. Gesammthirn		
			Gesammthirn	Hirnmantel	Kleinhirn	Stammhirn	Hirnmantel	Kleinhirn	Stammhirn
Männer	81	171·6	1421·6	1132·7	153·1	135·7	796·18	107·7	95·5
Weiber	29	159·9 Centim.	1245·2	987·5	137·1	120·5	793·04	110·10	96·77
Differenz in Procent			12·4	12·8	10·4	11·2			

Da die Männer dieser Zusammenstellung mehreren Nationalitäten angehören, die Weiber aber nur aus deutschen und czechischen bestehen, wäre es richtiger, letzteren nur deutsche und czechische Männer gegenüber zu stellen, und ergibt die Auswahl solcher folgendes Resultat:

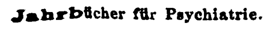
Tabelle VIII.

Aus Weichselbaum's Wägungsreihen.

	Anzahl der Fälle	Mittleres absolutes Gewicht in Grammen				Promille v. Gesammthirn		
		Gesammthirn	Hirnmantel	Kleinhirn	Stammhirn	Hirnmantel	Kleinhirn	Stammhirn
deutsche u. czechische Männer . .	47	1447·04	1154·38	155·34	137·31	797·75	107·35	94·88
deutsche u. czechische Weiber . .	29	1245·20	987·50	137·10	120·50	793·04	110·10	96·77
Differenz in Procent		13·9	14·4	11·7	12·2			

Die männlichen Individuen dieser und der vorigen Tabelle bestehen grösstentheils aus Soldaten, einzelnen Sicherheitswachorganen und Handwerkern, die weiblichen aus Köchinnen, Stubenmädchen und Handarbeiterinnen, welche sämmtlich dem Materiale Weichselbaum's und zwar dem Theile, welcher aus dem Garnisonsspitale, respective den Kliniken des ehem. Josephinums stammt, entnommen sind. Ich halte dieses Wägungsmaterial zur Gegenüberstellung beider Geschlechter für ein sehr entsprechendes.

Um aus meinen Wägungsreihen solche Gehirngewichte beider Geschlechter zum Vergleiche einander gegenüberstellen zu können, welche durch Krankheiten möglichst geringe Verluste erlitten haben, wählte ich solche Gehirne (von Geistesgesunden) aus, deren zugehörige




Schädelcapacität gemessen worden ist, und zwar bei welchen diese zum Gehirngewichte ein Verhältniss von 100:96 und darüber ergeben hat. Diese Gehirne, sowohl männliche als weibliche, gehörten den Altersstufen von 25—49 Jahren an, und waren unter denselben ziemlich gleichmässig vertheilt. Diese allerdings sehr kleine, aber wegen der sorgfältigen Auswahl des Materials immerhin der Beachtung werthe Zusammenstellung ergibt folgende Zahlen:

Tabelle IX.

	Anzahl der Fälle	Durchschnittl. Körperlänge in Centim.	Durchschnittl. Capacität in Cubik-Centim.	Mittleres absolutes Gewicht in Grammen				Promille v. Gesammthirn		
				Gesammthirn	Hirnmantel	Kleinhirn	Stammhirn	Hirnmantel	Kleinhirn	Stammhirn
Männer . .	12	167·4	1388	1361·2	1072·1	145·7	143·4	787·6	107·0	105·3
Weiber . .	18	155·5	1224·3	1195·7	935·3	131·5	128·8	782·3	110·0	107·7
Differ. in Procent		7·1	11·8	11·5	12·7	9·7	10·2			

Tabelle X.

Die Gehirngewichte der an chronischen Krankheiten Verstorbenen aus den Altersstufen von 20—59 Jahren ergeben folgende Zahlen.

Hirngewichte von 199 Geistesgesunden aus meinen Wägungsreihen:

	Anzahl der Fälle	Durchschnittliche Körperlänge in Centim.	Mittleres absolutes Gewicht in Grammen				Promille v. Gesammthirn		
			Gesammthirn	Hirnmantel	Kleinhirn	Stammhirn	Hirnmantel	Kleinhirn	Stammhirn
Männer . .	107	166·5	1321	1044	142	135	790·3	107·5	102·2
Weiber . .	92	155·1	1177·4	921·5	129·6	126·3	782·6	110·1	107·3
Differ. in Procent		6·8	10·8	11·7	8·8	6·4			

Tabelle XI.

Hirngewichte von 742 Geistesgesunden aus meinen und Weichselbaum's Wägungsreihen combinirt (Soldaten ausgeschlossen):

	Alter	Anzahl der Fälle	Mittleres absolutes Gewicht in Grammen				Promille v. Gesammthirn		
			Gesammthirn	Hirnmantel	Kleinhirn	Stammhirn	Hirnmantel	Kleinhirn	Stammhirn
Männer . . .	16—99	319	1279·1	1011·2	136·9	131·0	790·5	107·0	102·4
Weiber . . .	17-101 Jahre	423	1153·0	907·0	127·5	118·5	786·7	110·6	102·7
Differenz in Procent			9·8	10·3	6·8	9·5			





Tabelle XII.

Hirngewichte von 286 Geistesgestörten aus meinen Wägungsreihen.
(Chronische Fälle inclusive Paralytiker, Idioten, Epileptiker.)

	Alter	Anzahl der Fälle	Mittleres absolutes Gewicht in Grammen				Promille v. Gesammthirn		
			Gesammt-hirn	Hirn-mantel	Klein-hirn	Stamm-hirn	Hirn-mantel	Klein-hirn	Stamm-hirn
Männer . . .	15—85	127	1198·27	938·84	131·83	127·59	783·4	110·02	106·47
Weiber . . .	16—91 Jahre	159	1094·13	854·66	121·61	117·85	781·12	111·15	107·71
Differenz in Procent			8·69	8·96	7·75	7·63			

Betrachtet man die aus der Zusammenstellung der Männer- und Weibergehirne in den Tabellen VII—XI von Geistesgesunden, und in der Tabelle XII von Geistesgestörten resultirenden Differenzen in Procenten zwischen dem Gesammthirn und seiner Theile nach der Reihenfolge der Tabellen, so ersieht man ein successives Abnehmen dieser Differenzen bei allen Theilen, insbesondere aber beim Gesammthirn und Hirnmantel. Es zeigt sich also ein um so grösserer Unterschied im Hirngewichte zwischen beiden Geschlechtern, ein je gesünderes, dem normalen Verhalten näher stehendes Material zur Gegenüberstellung und Berechnung benützt worden ist, welcher Unterschied zwischen Männern und Weibern bei acuten Krankheiten für das Gesammthirn 13·9 Procent, für den Hirnmantel sogar 14·4 Procent betrug, und welcher Unterschied sich bei Zusammenstellung chronischer Erkrankungen, ferner bei Zumischung auch höherer Altersstufen bis auf 9·8 Procent für das Gesammthirn, und 10·3 Procent für den Hirnmantel verringerte, bei den Geistesgestörten aber weiter auf 8·69 Procent für das Gesammthirn, und 8·96 Procent für den Hirnmantel sank. Dieser Unterschied blieb auch bei Ausscheidung der unter 20 und der über 69 Jahre alten Individuen aus der Tabelle XII noch immer auf 8·7 Procent für das Gesammthirn und 9·4 Procent für den Hirnmantel stehen.

Es dürfte der nach dem Vorstehenden naheliegende Schluss wohl gerechtfertigt sein, dass die Männergehirne sowohl durch die sogenannten somatischen Erkrankungen, als auch durch die speciell und vorzugsweise das Gehirn betreffenden Krankheitsprocesse grössere Verluste erleiden als die Weibergehirne. Bezüglich der Geistesgestörten wird dieser Ausspruch noch durch eine weitere Zusammenstellung von Gehirngewichten gestützt werden.

Es mag hier erwähnt werden, dass Weisbach[14]) gefunden hat, der Wassergehalt des Gehirns sei beim männlichen Geschlechte in

[14]) Weisbach: Der Wassergehalt des Gehirns nach Alter, Geschlecht und Krankheiten. Medicin. Jahrbücher. XVI. Bd. Wien 1868.



den meisten, wenn nicht in allen Theilen grösser als beim weiblichen. Weisbach's weitere Angaben über den Wassergehalt des Gehirns bei kleinem und grossem Hirngewichte, dann die aus einer anderen Arbeit (welche weiter unten noch berührt werden wird) resultirenden Aussprüche: Das Gehirn verliert durch seine Gewichtszunahme an Raumausdehnung, was vielleicht mit einer Verdichtung seiner Substanz, mit Steigerung seines specifischen Gewichtes verbunden sein dürfte, ferner, dass bei Weibern auf einem Cubik-Centimeter der Schädelhöhle mehr Hirngewicht gefunden wurde, als bei Männern, lassen sich unter einander zwar nicht recht in Uebereinstimmung bringen, lassen aber vermuthen, dass das Wesen der Gewichtsabnahme des Gehirns unter veränderten Umständen ein verschiedenes sein wird.

Zur Beurtheilung des Gewichtsunterschiedes zwischen dem Gehirne von Geistesgesunden und Geistesgestörten, und des Hirnmantels, Kleinhirns und Stammhirns beider, mögen folgende Zusammenstellungen dienen. Da es ohnehin bekannt ist, dass bei Idioten der Hirnmantel meistens gegen die anderen Hirntheile durch Entwicklungshemmung zurücksteht, und bei den Paralytikern derselbe durch Atrophie an Gewicht geringer geworden, werden diese beiden aus der Gruppe der Geistesgestörten (behufs Vergleichung mit den Geistesgesunden) ausgeschieden, so auch die Epileptischen, unter welchen ebenfalls einige Idioten vorkamen. (Siehe Tab. XIII.)

Ausser diesen beiden Zusammenstellungen zeigen auch andere (hier nicht mitgetheilte) übereinstimmend, dass zwischen geistesgestörten und geistesgesunden Männern grössere Differenzen zu Stande kommen, als zwischen geisteskranken und geistesgesunden Weibern, also die Männer durch Geisteskrankheiten mehr Einbusse an ihrem Hirngewichte erleiden als die Weiber.

Tabelle XIII.

Männer von 20 bis 69 Jahren.

	Anzahl der Fälle	Mittleres absolutes Gewicht in Grammen				Promille v. Gesammthirn		
		Gesammthirn	Hirnmantel	Kleinhirn	Stammhirn	Hirnmantel	Kleinhirn	Stammhirn
Geistesgesunde . .	69	1329·5	1048·1	141·6	139·8	788·4	106·5	105·1
Geistesgestörte . .	42	1248·7	983·2	132·6	132·9	787·4	106·1	106·4
Differenz in Procent		6·07	6·19	6·37	5·18			

Weiber von 20 bis 69 Jahren.

	Anzahl der Fälle	Gesammthirn	Hirnmantel	Kleinhirn	Stammhirn	Hirnmantel	Kleinhirn	Stammhirn
Geistesgesunde . .	71	1174·1	921·0	127·7	125·4	784·4	108·7	106·8
Geistesgestörte . .	65	1139·4	890·7	126·24	122·4	781·7	110·78	107·46
Differenz in Procent		2·9	3·28	1·11	2·39			



Zur Erledigung der Frage nach der relativen Grösse der einzelnen Theile des Gehirns bei beiden Geschlechtern habe ich dieselben auch noch in Beziehung zur Schädelcapacität gebracht. Ich habe diese letztere auf 1000 Cubik-Centimeter reducirt und das Gesammtgewicht und die Gewichte des Mantels, Kleinhirns und Stammhirns in das entsprechende Verhältniss gesetzt.

Ich habe diesfalls die Gehirne der Tabelle Nr. IX benutzt, in welcher jedes einzelne Gesammthirngewicht zur Capacität mindestens wie 96 : 100 sich verhielt.

Bei 1000 Cubik-Centimeter Schädelraum entfielen:

	auf Gesammthirn,	Hirnmantel,	Kleinhirn,	Stammhirn
bei den 12 Männern } im Mittel	980·6	772·3	104·9	103·2
„ „ 18 Weibern } im Mittel	976·6	763·9	107·4	105·2

Gramme.

Reducire ich die Mittelzahl des Schädelraumes, welcher bei einer grösseren Anzahl im Alter von 20—69 Jahren Verstorbener (ebenfalls Geistesgesunder) gemessen worden, so wie früher auf 1000 Cubik-Centimeter, so ergeben sich folgende Zahlen für das Gesammthirn und seine Theile:

Bei 1000 Cubik-Centimeter Schädelraum entfielen

	auf Gesammthirn,	Hirnmantel,	Kleinhirn,	Stammhirn
bei den 69 Männern } im Mittel	937·4	739·1	99·8	98·5
„ „ 71 Weibern } im Mittel	941·9	738·1	102·4	100·6

Gramme.

Beide Zusammenstellungen ergaben für das männliche Geschlecht ein Ueberwiegen des Mantels, für das weibliche ein Ueberwiegen des Kleinhirns und Stammhirns, selbst in dem Falle, als bei der auf 1000 Cubik-Centimeter reducirten Capacität des Schädels für die Frauen ein grösseres relatives Gesammthirngewicht resultirte. Dieses kam bei dem kleineren Hirnmantel nur durch Ueberwiegen des Kleinhirns und Stammhirns zu Stande.

Auch Weisbach[15]) vermuthet bei den Weibern ein im Verhältnisse zum Schädelraume grösseres Hirngewicht. (Sein Beobachtungsmaterial ist aber bezüglich der Weiber ziemlich gering, 15 weibliche Gehirne und Schädel gegenüber 101 männlichen.)

Wenn ich nun als wahrscheinlich annehme, in der absolut kleineren weiblichen Schädelhöhle befinde sich im Durchschnitte ein relativ schwereres Gehirn, so ist die Vermuthung naheliegend, das weibliche Gehirn hätte ein höheres specifisches Gewicht. Dies haben Autoren, die das specifische Hirngewicht untersucht haben, auch wirklich angegeben, wie Peakock[16]) und Nasse[17]) für das Grosshirn, und wie es mir scheint, auch Bischoff, welcher das specif. Hirngewicht für die Männer in den Grenzen von 1030—1043·7, bei Weibern von 1030·5—1047·8 sich bewegen lässt, während Sankey[19]) für das

---

[15]) Weisbach: Gehirngewicht, Capacität und Umfang des Schädels in ihren gegenseitigen Verhältnissen. Medicinische Jahrbücher. XVII. Bd. Wien 1869.

[16]) Peacock: Patholog. Transactions. Vol. XII. 1860—1861.

[17]) Nasse: Untersuchungen über das specifische Hirngewicht bei Geisteskranken. Allg. Zeitschrift für Psychiatrie. 26. Bd. 1869.

[18]) Sankey: On the Specific Weight of the Brain, British Rev. Jan. 1853.



Grosshirnmark der Männer eine etwas geringere, für die Rinde jedoch eine etwas höhere Ziffer als für die Weiber erhielt. Während von allen Autoren für das Kleinhirn ein grösseres specifisches Gewicht gefunden wurde, als für das Grosshirn, wurde ebenso für das Kleinhirn des Weibes ein geringeres specifisches Gewicht, als für das des Mannes angegeben. — Nach Nasse ist das Kleinhirn unter allen Hirntheilen derjenige, welcher den geringsten Schwankungen der Dichtigkeit ausgesetzt ist.

Ein relatives Uebergewicht des weiblichen Kleinhirns gegenüber dem männlichen im Verhältnisse zum Gesammthirn ist schon von Hamilton, Solly, Reid, Krause, R. Boyd, Weisbach angegeben worden, während Peakock, Gall, Parchappe, Sankey, R. Wagner, Huschke[19]) das männliche Kleinhirn im Gewichte für bevorzugt halten.

Meynert hält beim Manne den Hirnstamm, beim Weibe den Hirnmantel für relativ überwiegend.

Bischoff hält das Kleinhirn bei beiden Geschlechtern für relativ gleich gross.

Es sind bei den Geistesgestörten meiner Wägungsreihen leider wenig Messungen der Körpergrösse vorgenommen worden. Es dürfte aber nicht ganz überflüssig sein, auch die hierüber berechnete Tabelle mitzutheilen, weil auch nach dieser die Hirngewichte beim Ansteigen der Körpergrösse, wie dies in den Tabellen I, II, III und IV ersichtlich gemacht wurde, eine Zunahme erfahren, obwohl das Wägungsmaterial ein recht verschiedenartiges war. Trotzdem stellen sich aber die Hirngewichte doch nicht in ein solches Verhältniss zur Körpergrösse, als es in dem zweiten Theile der Tabellen der Geistesgesunden erscheint; nämlich eine relative Abnahme des Hirngewichtes bei steigender Körpergrösse ist nicht wahrzunehmen.

Da die über letzteren Punkt berechneten Zahlen nichts Uebereinstimmendes darbieten, lasse ich dieselben hier weg und bringe die Tabelle in einfachster Form. (Siehe Tab. XIV auf d. folg. Seite.)

Ob bloss dieses geringe Beobachtungsmaterial oder die verschiedenen Erkrankungsformen der Gehirne Ursache des erwähnten Verhaltens sind, kann ich nicht sicher entscheiden, sehr wahrscheinlich sind aber beide Umstände hieran betheiligt.

Ueber das Verhalten der Körperlängen der Geistesgesunden zu denen der Geistesgestörten aus meinen Messungsreihen kann ich Folgendes bemerken.

---

[19]) Huschke E.: Schädel, Hirn und Seele. Jena 1854.

Wagner R.: Vorstudien zu einer wissenschaftl. Morphologie und Physiologie des menschlichen Gehirns. Göttingen 1860.

Krause, C. F. Th.: Handbuch der menschlichen Anatomie. Hannover 1841—1842.

Boyd R.: Tables of Weights of the Human Body, and Internal Organs in the Sane and Insane, Philos. Transactions. London 1861.

Die Angaben der älteren Autoren finden sich bei Huschke mitgetheilt. Huschke selbst entwickelt seine Ansicht über das Verhältniss des Grosshirns zum Kleinhirn bei beiden Geschlechtern sehr ausführlich. Ebenso Bischoff, welcher die ältere und neuere Literatur (über Hirnwägungen überhaupt) mit wenigen Ausnahmen berücksichtigt hat. Siehe seine Studie „über das Hirngewicht des Menschen."

Tabelle XIV.

Körpermessungen und Hirnwägungen
von 72 geistesgestörten Männern und von 67 geistesgestörten Weibern.

Aus meinen Wägungsreihen.

Körperlänge in Centimeter	Alter	Anzahl der Fälle	Durchschnittliche Körperlänge in Centimeter	Mittleres absolutes Gewicht in Grammen				Körperlänge in Centimeter	Alter	Anzahl der Fälle	Durchschnittliche Körperlänge in Centimeter	Mittleres absolutes Gewicht in Grammen			
				Gesammthirn	Hirnmantel	Kleinhirn	Stammhirn					Gesammthirn	Hirnmantel	Kleinhirn	Stammhirn
								von 130—139	65	1	132	933	740	100	93
von 140—149	70	1	146	1144	911	107	126	„ 140—149	30 bis 84	18	145·58	1081·83	846·05	119·61	116·16
„ 150—159	22 bis 77	16	156·03	1197·5	944·25	127·75	125·5	„ 150—159	31 „ 87	38	159·18	1129·42	881·23	127·78	120·39
„ 160—169	21 „ 83	38	165	1252·34	983	137·18	132·15	„ 160—169	40 „ 73	10	163·9	1228·3	958·2	133·2	136·9
„ 170—179	26 „ 79	16	172·65	1281·53	1004·18	141·25	136·09								
„ 180—189	60	1	180	1404	1126	140	138								
von 140—189	21 bis 83 Jahre	72	164·64	1247·18	980·02	135·61	131·54	von 130—169	30 bis 87 Jahre	67	155·82	1128·46	881·16	125·98	121·31



Das Verhältniss der Anzahl der geistesgesunden Männer von der Körperlänge 150—159 Centimeter in der Tabelle II zur Gesammtzahl der Messungen daselbst beträgt 14·2 Procent, während das der geistesgestörten Männer derselben Körpergrösse auf 22·2 Procent der Gesammtzahl der diesfalls gemachten Messungen zu stehen kommt; das Verhältniss der geistesgesunden Weiber in der Tabelle III von der Körperlänge 140—149 Centimeter beträgt 15·5 Procent, das der geistesgestörten Weiber aber 26·8 Procent der diesbezüglich gemessenen Individuen. Auch unter den Körperlängen von 160—169 Centimeter bei den geistesgestörten Männern, und von 150—159 Centimeter bei den geistesgestörten Weibern zeigt sich ein relatives Ueberwiegen, während bei den grösseren Staturen die Geistesgestörten weniger zahlreich vertreten sind, und diese bei den grössten Körperlängen ganz fehlen. Zwar ist die Anzahl der Geistesgestörten mit Körpermessungen hier eine nicht beträchtliche, ferner kommen auch ein paar Idioten darunter vor, doch fand ich diese nicht unter den kleinsten, wie man vermuthen würde, sondern unter den mittleren Körperlängen verzeichnet. Allerdings fanden sich unter den kleinsten Weibern zwei Idioten vor, doch ist das Verhältniss, nach Abrechnung dieser, noch immer ein für die geisteskranken Weiber kleinsten Wuchses gegenüber den grösseren ein beträchtliches.

Näheres über diese Verhältnisse werde ich bei einer späteren Gelegenheit darzuthun mir erlauben.

Ich habe den Messungen der Körperlängen auch Messungen der Rumpflänge nach dem Vorgange Welcker's, von der Scheitelhöhe bis zur Steissbeinspitze in einer bisher freilich geringen Zahl beigesellt, einmal um zu erfahren, wie sich das Verhältniss der Gesammtkörperlänge zur Rumpflänge, resp. der Länge der unteren Extremitäten zur Rumpflänge verhält, dann, ob und welche Beziehung gewisse Gewichtsverhältnisse einzelner Theile des Hirnes zu der Rumpflänge oder Gesammtkörperlänge haben. Ich habe bisher bei den diesbezüglichen Messungen von 30 Männern und 28 Weibern im Alter von 20 bis 59 Jahren gesehen, wie dies übrigens von altersher bekannt ist, dass nicht immer eine grössere Rumpflänge mit einer grösseren Gesammtkörperlänge zusammenfällt, jedoch fand ich in der Gruppe der kleineren Rumpflängen überwiegend die geringeren Gesammtkörperlängen, während in der Gruppe der grösseren Rumpflängen bei den Männern nur die grösseren Körperlängen vertreten waren. Unter den Weibern kamen freilich bei den grösseren Rumpflängen auch geringe Gesammtkörperlängen vor, doch aber diese nur in der Minderzahl, und die grössten Körperlängen erschienen wieder nur bei den grösseren Rumpflängen.

Bei den grösseren Rumpflängen kamen also auch die grösseren Hirngewichte vor, und zwar sowohl bei den Männern als bei den Weibern.

Die diesbezüglich berechneten Tabellen sind folgende:



Tabelle XV.

Männer von 20 bis 59 Jahren.

Anzahl der Fälle	Rumpflänge in Centimeter von	Mittlere Rumpflänge in Centim.	Gesammt-Körperlänge in Centimeter von	Mittlere Körperlänge in Centimeter	Mittleres Hirngewicht
18	77—85	81·8	152—176	162	1287·5
12	86—97	87·4	163—188	172·3	1401·8
30	77—97	84·7	152—188	166	1333·2
Weiber von 20 bis 59 Jahren.					
13	71—78	76·4	145—157	152	1189·3
15	79—85	81·4	150—163	156·7	1200·5
28	71—85	79·1	145—163	154·2	1197·4

Wenn das Material vorstehender Tabelle durch einige ältere Individuen vermehrt und in drei Gruppen, nach der Rumpflänge geordnet, getheilt wird, kommt ein ähnliches Resultat zu Stande.

Tabelle XVI.

Männer im Alter von 21 bis 81 Jahren.

Anzahl der Fälle	Mittlere Rumpflänge in Centimeter	Mittlere Körperlänge in Centimeter	Mittleres Hirngewicht in Grammen
12	80·4	160·2	1279·9
12	85·1	168·3	1300·4
10	89·8	172·8	1371·5
34	84·8	166·77	1314·0
Weiber im Alter von 25 bis 91 Jahren.			
14	75·5	151·9	1152·35
6	78·0	154·0	1174·0
14	81·0	155·8	1180·1
34	78·2	153·5	1167·6





Bezüglich der Theile des Gesammthirns fand ich zwar bei den Männern gewisse regelmässige Vorkommnisse, d. i. grössere Gewichte aller einzelnen Theile bei grösseren Rumpflängen, doch nicht so ganz bei den Weibern. Da meine Rumpfmessungen noch so wenig zahlreich sind, erlaube ich mir über diesen Punkt weiter keine Bemerkungen [20]).

Ich muss hier zum Schlusse dankend erwähnen, dass Weichselbaum ausser der Ueberlassung seiner Wägungsverzeichnisse es mir auch ermöglicht hat, den grösseren Theil der Wägungen und alle Schädelraumbestimmungen in der demselben unterstehenden Prosectur des Garnisonsspitales Nr. 1 vorzunehmen, und mir in freundlichster Weise die nöthigen Hilfsmittel zur Verfügung gestellt hat.

Die Hauptergebnisse vorliegender Untersuchungen in Kurzem zusammengefasst, sind folgende:

1. Das Hirngewicht bietet zwischen dem Alter von 20 bis 60 Jahren in Bezug auf den zugehörigen Schädelraum keine erheblichen Unterschiede dar. Eine deutliche Abnahme beginnt erst in den Sechziger-Jahren, und eine beträchtlichere Abnahme ist erst in den Siebziger-Jahren zu constatiren. Beide Geschlechter verhalten sich in diesen Beziehungen anscheinend gleich.

2. Das absolute Hirngewicht nimmt im Allgemeinen bei grösserer Körperlänge und grösserer Rumpflänge zu, abgesehen von den der kleinsten Statur angehörigen Individuen, bei welchen meist ein schwereres Gehirn, als bei den um 10 bis 15 Centimeter grösseren Individuen gefunden wurde, bezüglich dessen der sehr geringen Anzahl der Wägungen halber ein bestimmter Schluss nicht gemacht werden konnte.

3. Das relative Gewicht des Gesammthirnes und seiner Theile nimmt beim Ansteigen der Körpergrösse ab, und zwar beim Kleinhirn und Stammhirn noch gleichmässiger, als selbst beim Gesammthirn und Hirnmantel.

4. Die absolute Gewichtszunahme bei steigender Körpergrösse betrifft die einzelnen Theile des Gehirns nicht in ganz gleicher Weise. Die Zunahme erscheint meistens nur in Bezug auf den Hirnmantel als eine stetige.

5. Der Schädelraum des Weibes ist im Verhältnisse zur Körper- und Rumpflänge kleiner, als beim Manne.

6. Das im Durchschnitte absolut leichtere Gehirn des Weibes ist auch im Verhältnisse zur Körperlänge an Gewicht geringer, als das männliche, und ebenso auch in Beziehung zur Rumpflänge.

7. Bei Vergleichung der Theilgewichte des Gehirns beider Geschlechter zeigt sich der grösste Unterschied am Hirnmantel, der kleinste am Kleinhirn, und dies auch bei den

[20]) Ich habe Langer's Arbeiten über „Riesenwachsthum" und „Form und Massverhältnisse des menschlichen Körpers" u. a. erst seither kennen gelernt, und konnte die Ergebnisse dieser Untersuchungen noch nicht in Zusammenhang mit meinen Hirnwägungen bringen.



an acuten Krankheiten Verstorbenen. Daher ist der Hirnmantel beim Manne absolut und relativ grösser, das Kleinhirn relativ beim Weibe grösser. Auch das Stammhirn ist beim Weibe relativ grösser, als beim Manne.

8. Das weibliche Gesammthirn ist im Verhältnisse zum Schädelraume vielleicht durchschnittlich etwas schwerer. Doch zeigt sich selbst in diesem Falle:

9. Der Hirnmantel im Verhältnisse zum Schädelraume beim Weibe im Gewichte geringer, das Kleinhirn und Stammhirn aber schwerer, so dass jenes Uebergewicht durch das relative Ueberwiegen des Kleinhirnes und Stammhirnes bedingt erscheint.

10. Bei den an akuten Krankheiten Verstorbenen, bei welchen das Hirngewicht den geringsten Verlust erlitten hat, ist der Hirngewichtsunterschied zwischen beiden Geschlechtern am grössten (bis zu 14%).

11. Bei den an chronischen Krankheiten verstorbenen Geistesgesunden, ferner bei den Geistesgestörten ist der Hirngewichtsunterschied ein geringerer (und zwar circa 10% bei den Geistesgesunden, und circa 8% bei den Geistesgestörten).

12. Das Gehirn bei den geisteskranken Männern hat sowohl am Gesammtgewichte, als an jedem seiner Theilgewichte im Verhältnisse mehr, als das der geistesgestörten Weiber abgenommen (und dies selbst dann, wenn die bei den Männern häufiger vorkommenden Paralytiker ausser Betracht kamen).

Weitere Ergebnisse der Untersuchungen des Schädelraumes und Hirngewichtes bezüglich Altersverschiedenheiten, ferner über die einzelnen Theile des Mantels und des Stammhirns und über das Verhalten der beiden Grosshirnhälften werde ich in einer Fortsetzung dieser Arbeit darlegen.

Der hallucinatorische Process.

Nach einem Vortrage im psychiatrischen Vereine von

Dr. Eduard Pohl.

Wenn ich es unternehme, in diesem Kreise hochachtbarer Fachmänner über einen Gegenstand zu sprechen, der die Mühen der gewiegtesten Forscher in Anspruch nahm, so möge man es meiner Intention zugute halten, dasjenige, was ich bereits im Jahre 1852 in meiner Broschüre: „Die Melancholie vom klinischen und physiologischen Standpunkte bearbeitet", in dem Capitel: „Die Sinnesdelirien" geschrieben habe, zu ergänzen und über manche dunkle Punkte auf diesem Gebiete eine Discussion zu veranlassen.

In der letzten Vereinssitzung hat Herr Docent Dr. Fritsch in einem gediegenen Vortrage den günstigen Einfluss einiger acuten physischen Krankheiten (Erisipel, Drüsenschwellnug) auf die Hallucinationen besprochen, und ich kann daher von diesem Punkte absehen. Dafür sollen uns andere wichtige Momente, die aus der klinischen Beobachtung der Hallucinationen geschöpft sind, beschäftigen. Denn:



die Congruenz der klinischen Thatsachen mit der Theorie drückt dieser allein den Stempel der Giltigkeit auf. Man sollte es kaum glauben, dass in den psychiatrischen Schriften der Begriff von Hallucination, eines so häufig vorkommenden Phänomens nicht immer fest stehe, ja vielfach schwankend und unsicher gefunden werde.

Ich glaube daher nichts Ueberflüssiges zu thun, wenn ich vor Allem den Begriff von „Hallucination" präcis hinstelle, wobei ich zur Vereinfachung und leichteren Uebersichtlichkeit die Gesichtshallucination zum Exempel nehme.

Zur Charakteristik der Hallucination gehört demnach: dass sie 1. eine subjecitve Sinnesempfindung enthält, welche 2. ohne die gewöhnlichen, durch Reize der Aussenwelt veranlassten centripetalen Vorgänge Bilder schafft, 3. welche die Lebhaftigkeit der gewöhnlichen objectiven Bilder erreichen, welche 4. als aufgedrungene Hirnprovenienzen erscheinen, und welche 5. das betreffende Individuum als eine wirkliche Realität der Aussenwelt erkennt.

Ueber die Genesis und die Wirkungen dieses Processes wird im Verlaufe gesprochen, und ich möchte nur auf die angegebenen Kriterien ein besonderes Augenmerk richten, denn bleibt nur ein Merkmal, besonders das letztere weg, so hat man es nicht mehr mit einer Hallucination zu thun.

Man empfindet hie und da das Incongruente, wenn man auch diese Analoga Hallucinationen nennt, und glaubt sich mit dem Beisatze: „physiologische" Hallucination zu helfen. Aber abgesehen von dieser contradictio in adjecto, wo hören diese physiologischen Hallucinationen auf und wo beginnen die pathologischen? In dem Object selbst hat man nichts unterschieden, höchstens ob es grössere oder kleinere Folgen, Begleiterscheinungen habe. Ich glaube aus dieser Sackgasse nicht besser herauskommen zu können, als wenn man jene Fälle, welche gewisse Charaktere der Hallucination an sich trugen, andere wichtige aber nicht, hallucinoide Zustände nennen wollte. Es gehören hierher jene vielbesprochenen Fälle, die sich auf Notabilitäten wie: J. Müller, Goethe, Pascal, Spinoza, Sokrates u. A. beziehen.

Es ist bekannt, dass Goethe bei seiner Rückkehr von Sesenheim sich im hechtgrauen Rocke wiederzusehen glaubte; dass Nicolai den, ihm regelmässig erscheinenden Personen ruhig zusah, und endlich dies Uebel durch Egeln am anus behob (Proctophantasmagorist) dass Pascal vor sich Abgründe sah etc. Ueber das δαιμονιον des Sokrates, möchte ich mir nur die Bemerkung erlauben, dass es einem Lelut, der über Hallucinationen schrieb, am wenigsten anstand, den Weisesten der Griechen deshalb in frech aristophanischer Weise als einen Narren zu verspotten.

Ich beobachtete einen 15jährigen Studenten, der ohne bekannte Ursache plötzlich die Atmosphäre um sich verdichtet werden sah, die ihn immer mehr zu umspannen und zu ersticken drohte, so dass er in dieser Angst mehrere Stunden im Freien herumlaufen musste. Dieser Anfall wiederholte sich dreimal im Jahre.

Nach meiner genauen Untersuchung dieses Jünglings vor einigen Monaten scheint eine gasige Magendilatation im Spiele gewesen zu

sein, ohne dass er jedoch seine Angst dort zu localisiren im Stande war. Patterson's Fall, betreffend einen jungen Mann, der periodisch Leichenköpfe, dann Personen die zum Leichenbegängniss ihn einzuladen kamen, sah, ist insofern von Interesse, als er sich endlich durch Eintritt von Schwindel mit Fieber günstig entschied.

Hierher gehören auch die erotischen Sinnesbilder der Hysterischen in Anstalten, welche Männer bei sich in der Nacht gesehen haben, oder die ihnen gar beiwohnten. Aehnliche Erscheinungen werden auch durch toxicale Einflüsse (Opium, Haschisch, Belladonna, Alkohol etc.) hervorgebracht, wobei jedoch nicht selten eine Depression des Vorstellhirns mit im Spiele ist, wodurch dann eine wirkliche Hallucination zu Stande kommt.

Sonst steht diesen und ähnlichen eben angeführten Sinnesbildern das Vorstellhirn wie ein, wenn auch nicht zufriedener Zuschauer gegenüber; denn dieses Kriterion muss man hervorheben: dass das Vorstellhirn in solchen Fällen, die man auch für Hallucinationen hält, intact fungirt. Ein zweites Differentialmerkmal für den hallucinoiden Zustand bildet dessen Genese. Es wird nämlich dieser Zustand einerseits direct durch übermässige Anspannung der Sinnescentren, indirect durch Reflexe von den peripherischen Organen, oder bei Neuralgien herbeigeführt, während der genetische Vorgang bei den Hallucinationen von dem Vorstellhirn ausgeht und sich gegen das Sinnhirn zu bewegt, wovon später. Aber trotz der Disparität der zwei angegebenen Zustände darf man nicht verschweigen, dass der hallucinoide Zustand, wenn auch seltener, doch in den hallucinatorischen übergehen kann, wie wir dieses schon bei den toxischen Einflüssen andeuteten. Es wird dies um so leichter vor sich gehen, *a)* wenn mehrere centrale Sinnesbezirke in den bezüglichen Reizzustand versetzt werden, *b)* wenn diese Reizzustände mit einer gewissen Vehemenz auftreten, *c)* wenn sie von längerer Dauer sind. Unter solchen Umständen kann es allerdings geschehen, dass die Regulatoren des Vorstellhirns einen gewissen Schwächegrad erfahren, der bei schwach Talentirten leicht eintritt, besonders aber, wenn zufällige Zustände ungünstige Einflüsse, wie z. B. eine Gemüthsbewegung, Hirnanstrengung, Erschöpfungszustände etc. mit in's Spiel kommen. So viel über das Verhältniss der Hallucinoide zu den Hallucinationen. Einen analogen psychopathischen Zustand, der nicht selten mit den Hallucinationen sich complicirt und von letzteren manchmal nur schwer zu scheiden ist, bilden die Illusionen. Man hilft sich mit der Phrase, dass man bei Illusionen das Existirende falsch deutet, aber die Sache liegt tiefer. Ist bei der Hallucination ein halbwacher, träumerischer, Obnubilations-Zustand des Vorstellhirns vorhanden, so tritt bei der Illusion ein positives Leiden in dem Formalismus der Vorstellungsverhältnisse, in der Association und Regulirung der Vorstellung ein, während der Sinnesapparat so geschwächt ist, dass sich die Verwirrtheit in diesen überträgt.

Man erkennt, wie sich's noch weiter klarer herausstellen wird, dass sich bei den Illusionen entgegengesetzte psychophysische Verhältnisse vorfinden, als jene sind, welche den Hallucinationen zukommen.



Doch können sich beiderlei Zustände combiniren, wie z. B. in jenem Falle, wo Einer Sternschnuppen fallen zu sehen glaubte, die er für gefallene Seelen hielt.

Zu anderweitigen Eigenthümlichkeiten der Hallucination muss man auch die Art ihres Vorkommens zählen und diesbezüglich hervorheben, dass die Hallucinationen meist in einem halbwachen oder träumerischen Zustande bei einem gewissen Grade der Obnubilation des Bewusstseins aufzutauchen pflegen.

Förderlich ihrer Genese ist die physische und psychische Ruhe, oder gar Erschöpfungszustände solcher Art. Atrophische Zustände des Sinnesnerven hindern nicht ihr Emportauchen, wie sie bei Blinden und Tauben vorkommen. In Pick's Falle war gerade der Defect im Gesichtsfelde das begünstigende Moment für den Eintritt der Hallucination auf der entsprechenden Seite. Eigenthümlich ist ihr Verschwinden in manchen Fällen; einmal bei offenem, das anderemal bei geschlossenem Auge. (Pick. Schüle.)

Man könnte wohl hier an entgegengesetzte psychophysische Verhältnisse denken. Doch scheint mir der Grund für das erste Vorkommniss darin zu liegen, dass der hallucinatorische Process in den subcorticalen Centren nicht jenen Intensitätsgrad erlangt hat, um den centripetalen Sehprocess zurückzudrängen, dass dieser vielmehr seine natürliche Barrière gen den hallucinatorischen Einbruch zu bilden begann. Anders steht es im zweiten Fall, wo dem einseitigen Process ein starker Blutorgasmus in der entsprechenden Hirnhälfte mit starker Röthung der Gesichtshälfte der Ohrmuschel carotis pulsation stattfand. Es ist begreiflich, dass unter solchen Umständen bei dem hyperämischen Zustande der peripherischen Leitungsbahnen ein noch zutretender Lichtreiz bei eintretender centripetaler Action, die Intensität des hallucinatorischen Processes steigere, und dass ein Ausbleiben solchen Reizes (Verschliessen des Auges) wohlthätig auf das Zurücktreten der Hallucination wirken müsse. Ueberdies muss man auch in diesem Falle von einem hallucinoiden Zustande sprechen, der durch ungünstige peripherische Verhältnisse herbeigeführt wurde.

Ein hervorragendes Moment bildet bei den Hallucinationen die Stimmung, welche je nach der vorangehenden Psychose entweder eine depressive (bei Melancholie), eine heitere (bei Verrücktheit), eine angstvolle oder reizbare (bei Manie) ist, oder aber, wie bei Schwachsinn, ganz fehlen kann (Stimmungslosigkeit). Es ist begreiflich, dass von der Stimmung der hallucinatorische Inhalt beeinflusst wird, und dass hiervon oft weitgehende, mehr weniger nachtheilige reactive Thätigkeiten oder Handlungen abzuleiten sind.

Dies sind die eigentlichen, aus anderen Psychosen hervorgehenden Hallucinationen, welche man deshalb hier und da auch secundäre Hallucinationen genannt hat.

Eine andere Eigenthümlichkeit zeigen manche Hallucinationen durch ihre Periodicität und Erinnerungs-Intensität.

Die Periodicität bei den Hallucinationen verdient einige Aufmerksamkeit, weil sie auf eine aura epileptica hindeuten kann, ja in manchen Fällen die periodische Hallucination ein Aequivalent der Epilepsie wirklich bildet.



Dass die Erinnerung bei der Hallucination verschiedene Grade haben kann und hievon auf die Intensität der Hallucination selbst geschlossen werden könne, ist eine vielfach constatirte Thatsache. Instructiv ist ein Fall, der einen Alkoholisten betraf. Als derselbe Nachts einmal nach Hause kam, sah er Männer eintreten, sich setzen, durch das Fenster wieder verschwinden, und einen sogar im Bette seiner Frau liegen. Diese Vision galt dem Obigen als eine wirkliche Realität der Aussenwelt und er that auch deshalb Scheidungsschritte.

Bemerkenswerth ist, dass der Betreffende während seiner Vision dieser eine gute Deutung gab (es seien Männer gekommen, ihn zu einer Sitzung einzuladen etc.) und daher eine etwaige gewaltthätige Handlung entfiel.

Weiter zu bemerken ist, dass er Hallucinationen anderer Art, wie sie bei Alkoholikern gewöhnlich sind und sich auf massige Objecte oder grausliche Thiere beziehen, als wirkliche Einbildungen taxirte. Derselbe Process kann also verschiedene Grade der Obnubilation des Bewusstseins darbieten, von jenem Zustande an, wo die regulatorialen Vorstellungen wieder ihren Einfluss zu gewinnen beginnen, wie z. B. bei erlöschenden Hallucinationen, bis zu jenem anderen, wo das Vorstellhirn inactiv wird oder tief unter die Sehwelle sinkt.

Die Hallucinationen können durch ihre vielfache Verbindung auf den verschiedenen Sinnesgebieten eine solche Intensität erlangen, dass mit Verdrängung der regulirenden Vorstellungsmassen, welche die Garde des Ich bilden und des regulirenden Einflusses der Sinnesperception sich ein falscher Schlussapparat etablirt, wodurch das hallucinatorische Irresein bedingt wird.

Aus dem Umstande, dass im hallucinatorischen Inhalte Bilder angetroffen werden, welche die centripetale Action in den nächst vorhergehenden Tagen im Sinnhirn aufgestapelt, zu schliessen, dass dem hallucinatorischen Process dieselbe psychophysische Thätigkeit zu Grunde liege, welche, zuerst objectiv angeregt, die Sinnesempfindung ergab (Pik), scheint mir deshalb unrichtig, weil es bei den Hallucinationen nicht darauf ankommt, ob die früher oder später centripetal erhaltenen Bilder reproducirt werden, sondern dass sie ohne centripetale Erregung durch weiter zu besprechende innere Processe die Lebhaftigkeit der objectiven Bilder erlangen. Nicht unwichtig scheint mir die Frage, ob es auch motorische Hallucinationen gebe. Es scheint. dass man die Frage vom klinischen und physiologischen Standpunkte aus bejahen könne. Bei der Voraussetzung von Centralherden für Innervationsgefühle (Muskelsinn), welche nach den Untersuchungen von Hitzig, Fritsch und Ferrier fast über alle von ihnen gefundenen motorischen Centralherde verbreitet sein müssen, lässt sich für obige Annahme kaum eine Einwendung erheben.

Und vom klinischen Standpunkte kann man die nicht seltenen subjectiven Empfindungen des Fliegens, Schwebens, des Fallens in einen Abgrund constatiren. Ich möchte letztere Erscheinungen, soweit bei ihnen das Bewusstsein intact bleibt, den hallucinoiden Zuständen anreihen, während jene motorischen Zwangslagen, welche mit Bewusstseinsstörung einhergehen, als äquivalente der Hallucinationen oder als motorische Hallucinationen anzusehen wären.



Endlich möchte ich noch auf einen eigenthümlichen Vorgang Ihre Aufmerksamkeit lenken, durch welchen man in neuester Zeit Hallucinationen auf experimentellem Wege künstlich zu erzeugen suchte. Es sind dies die hypnotischen Hallucinationen, wie sie durch Männer wie Charcot, Haidenhein, Berger, Grützner etc. ausser allen Zweifel gestellt wurden. Ich will nur als Hauptresultat hier anführen; dass unter günstigen Umständen durch gewisse, schon seit Mesmer bekannte Manipulationen ein Grad der Obnubilation des Bewusstseins eintrete, bei welchem die übererregten Sinnescentra gewisse, durch Worte mitgetheilte Eindrücke aufnehmen, womit nicht blos ein bestimmter Empfindungstonus (heiter oder traurig), sondern auch der Impuls für entsprechende Handlungen (Beten, Tanzen etc.) gegeben ist.

Also eine Schwächung in der Thätigkeit des Vorstellhirns bei Steigerung der Thätigkeit der Sinnescentra sind auch hier die Bedingungen für das Zustandekommen der Hallucinationen, wie jene von der zu besprechenden Theorie gefordert werden.

II.

Nachdem ich die wichtigsten Thatsachen, die sich auf die Hallucination beziehen, vorangestellt, so soll noch weiter untersucht werden, wie weit die verschiedenen Theorien diesen gegenüber Probe halten.

Man kann die diesbezüglichen Theorien in die der Psychologen und in die der Physiologen theilen.

Erstere haben mehr ein historisches Interesse, und ich will deshalb nur die letzteren einer kurzen Betrachtung unterziehen.

Eine anatomische Grundlage zur Erklärung des hallucinatorischen Processes suchte Darwin zu gewinnen durch seine Annahme: dass den Gesichtshallucinationen eine Entzündung des peripheren Nerven (opticus) zu Grunde liege.

Wie wenig stichhaltig diese Ansicht, wird der Verlauf lehren.

Unbestritten bleibt es jedoch, dass die Nervenphysik des grossen Physiologen Johannes Müller auch für die Lehre von den Hallucinationen ihre wichtige Bedeutung hatte, abgesehen von dessen speciellem Buch: „Ueber die subjectiven Gesichtsempfindungen."

Durch die Aufstellung des Satzes, dass die Centraltheile der Sinnesnerven unabhängig von der centripetalen Zuleitung bestimmter specifischer Empfindungen fähig sind, ward bereits auf die Möglichkeit des centralen Ursprungs der Hallucinationen hingewiesen.

Seitdem begann die Aera der physiologischen Forschungen auch auf diesem Gebiete und wird der physiologische Standpunkt von den meisten Klinikern festgehalten. Freilich kann man sich nicht verhehlen, dass es auch hier genug Differenzen gebe.

Während ein Theil der Forscher auf das Sinnhirn bei den Hallucinationen das Hauptgewicht legte, haben Andere dem Vorderhirn, als dem Sitze der Vorstellungsthätigkeiten, den Hauptantheil an dem Zustandekommen der Hallucinationen vindicirt.

Für das Vorderhirn, als dem Hauptfactor bei diesem Processe, plaidirten unter den Franzosen vorzugsweise Esquirol, Falret,



Lelut, Brierre de Boismont, der ein eigenes Werk über Sinnesdelirien verfasste; unter den Deutschen: Reil, Neuman, Griesinger, welch' Letzterer den Vorstellungen das majus und prius in diesem Processe zutheilte, mit dem Beisatze: „dass die Sinnesthätigkeiten in diese Phantasieproductionen hineingezogen würden."

Hagen, der in diesem Gebiete durch die Verfassung eines diesbezüglichen speciellen Werkes eine gewisse Autorität erlangte und vielen Irrenärzten ein Leitstern blieb, weist den Reizvorgängen in dem Sinnhirn den Hauptantheil an dem Zustandekommen der Hallucinationen zu.

Hagen analogisirt den hallucinatorischen Process im Sinnhirn mit einem Krampfe in den Muskelnerven, dessen Wesen in einer hochgradigen Erregbarkeit der Nervenelemente liege, wodurch centrifugale heftige unwillkürliche Functionsstörungen, convulsivische Erregungen veranlasst würden, daher die Hallucinationen auch dort häufiger vorkämen, wo der Boden für Krämpfe besteht, wie bei Reizbaren, Geschwächten, Hysterischen etc.

Ich habe nur noch zu bemerken, dass Schüle in seinem neuesten vortrefflichen Buche über Geisteskrankheiten die Hagen'sche Theorie als die physiologisch und klinisch best gestützte bezeichnet, der auch der Engländer Maudsley in seiner Pathologie der Zwangshandlungen und Zwangsvorstellungen secundirt. Wie weit diese Argumente stichhaltig sind, wird sich aus dem Verlaufe dieser Erörterung herausstellen.

Zu den neueren und neuesten Forschern gehören:

Schröder van der Kolk (Pathologie der Geisteskrankheiten, 1863). Dieser Forscher unterscheidet ein Perceptions- (Sinnhirn) und ein Apperceptions-Centrum (Vorstellhirn), welches letztere jedoch zur Vollständigkeit einer Wahrnehmung gehört; ein Punkt, auf welchen ich das grösste Gewicht lege. Während die Phantasiebilder von dem Apperceptionsorgan abzuleiten seien, sind die Hallucinationen von einer Reizung der sensiblen subcorticalen Centren bedingt, die von dem Apperceptions-Centrum herkäme.

Stricker (Studien über das Bewusstsein) äussert die Ansicht, dass Hallucinationen bei geschwächtem Vorstellhirn eintreten, wobei jedoch die peripheren Nervenapparate sich in solcher Erregung wie bei normaler Perception befänden. Hier bildet wieder das Vorstellhirndie Hauptsache.

Wundt (physiologische Psychologie) unterscheidet zweierlei Hallucinationen: 1. solche, wo die psychische Reizung der physiologischen vorangeht, 2. wo das Gegentheil vorangeht. Warum man bei einem Hirntheil von einer physiologischen, bei einem andern von einer psychologischen Reizung spricht, ist kaum zu rechtfertigen. Wo hört die eine auf, und fängt die andere an? Doch entspricht Wundt's Ansicht den klinischen Thatsachen.

Kahlbaum erklärt einen Theil der Hallucinationen durch eine primäre Reizung der Perceptions-Centren, einen anderen Theil durch eine Reizung, die von dem Vorstellhirn centrifugal auf die letzteren übergeht.

Krafft-Ebing erklärt in seinem neuesten Werke die Hallucinationen als centrifugale Erregungen des Sinnhirns durch einen adäquaten Vorstellungsreiz, wodurch die nach aussen projicirte Er-



regung die Stärke einer sinnlichen Wahrnehmung erlangt. Es ergibt sich aus dieser kurzen Skizze, dass die meisten Forscher der Neuzeit auf diesem Gebiete einen Reizzustand des Apperceptions-Centrums annehmen, der sich centrifugal auf das Perceptions-Centrum fortpflanzt.

Diesen Anschauungen steht die des tiefdenkenden Forschers Meynert einigermassen entgegen.

Zwar lehrt auch Meynert bei den Hallucinationen einen Reizzustand der subcorticalen Centren, aber das Vorstellhirn erklärt er, sich vorzugsweise auf die Experimente eines Golz stützend, in der Art geschwächt, dass es seinen normalen Hemmungseinfluss auf die subcorticalen Centren nicht ausüben könne.

III.

Mit Beziehung auf das eben Vorgetragene sei es mir gestattet, zuletzt über die eigene Theorie der Hallucinationen zu sprechen. Es wird sich daraus zugleich das Urtheil über die diesbezüglichen Ansichten ergeben.

Ich habe bereits im Jahre 1852, als ich in meiner erwähnten Broschüre die Sinnesdelirien besprach, folgenden Satz aufgestellt:

Es kann unter Umständen, wo die Vorstellungsthätigkeit geschwächt ist, eine bestimmte Vorstellungsgruppe (sc. Wahrnehmungsbild mit den entsprechenden Vorstellungen), die häufig andauernd und mit Kraft reproducirt wird, auf Kosten der übrigen Vorstellungsthätigkeiten (Regulatoren) einen so hohen Grad von Energie und Lebhaftigkeit erlangen, dass die Rückwirkung derselben, wie so oft in pathologischen Fällen, in umgekehrter Richtung in die mehr peripher gelegenen Nervengebiete einbricht, der Nervenstrom rückläufig wird und das subjective Bild durch diesen Zuwachs an Reiz die Eigenschaft eines objectiven erhält, wodurch eine Hallucination in optima forma entsteht.

Diese Ansicht, welche einen Reizzustand in den percipirenden und appercipirenden Sinnesgebieten (um mit Schröder zu reden) einerseits, einen Schwächezustand in dem übrigen regulirenden Vorstellungs-Nervenapparat andererseits voraussetzt, als Hauptbedingungen für das Zustandekommen einer Hallucination, wurde, wie aus der gegebenen Skizze ersichtlich ist, von allen vorragenden Fachmännern acceptirt; nur ging meine Ansicht um einen Schritt weiter, indem sie einen psychophysischen Erklärungsgrund beifügte und Rücksicht nahm auf das Vorhandensein der molecularen Nervenkraft, durch welche die Erregung der Sinnescentren und oft auch ihrer mehr peripheren Ausbreitungen auf Kosten der Molecularkräfte der allgemeinen Vorstellungsgruppen (mit Vorbehalt weiterer Beweise) verstärkt wird.

Hiermit wird hier meine entschiedene Ansicht für einen centrifugalen Vorgang bei der Entstehung der Hallucinationen ausgesprochen. Zur Illustration des Gesagten sei ein prägnanter concreter Fall beigefügt.

Ein unglücklich Liebender verfällt in tiefe Melancholie, die sein ganzes Denken beherrscht; kein anderes Vorstellen ist möglich, als dasjenige, welches sich auf seine Geliebte bezieht. Da lässt der psychische Schmerz plötzlich nach, der über sein ganzes Vorstellen

verbreitet war, er wirft sich auf die Knie und betet — seine „erschienene" Geliebte in glühendsten Ausdrücken an. Die regulirende Vorstellung hat durch den psychischen Schmerz ihre Energie eingebüsst; aber in der Wahrnehmungsvorstellung hat sich die moleculare Nervenkraft concentrirt und brach von den appercipirenden auf die percipirenden Centren ein, um eine Hallucination zu veranlassen.

Um wieder auf meine Theorie zurückzukommen, so muss ich gestehen, dass es mir eine besondere Genugthuung gewährte, als der mit Recht als psychiatrische Autorität hochgefeierte Professor Meynert in der Sitzung des psychiatrischen Vereines vom 28. März 1874 den siegreich verfochtenen Satz aufgestellt:

Die Möglichkeit der Hallucinationen beruht auf dem doppelsinnigen Leistungsvermögen der Nerven und im weiteren auf einem Missbrauch der centripetalen Leitungen in umgekehrter Richtung. Diese Umkehr werde weiter bewirkt:

a) Unter Bedingungen, welche die Reizung in den Hemisphären intensiver machen als die äusseren Reizungen, wie bei Fieber, Alkoholismus, Tobsucht.

b) Unter Bedingungen, welche die Intensität der Hemisphären im Allgemeinen herabsetzen.

In jüngster Zeit gab der Meister, wie schon erwähnt, eine modificirte Erklärung, welche noch zur Sprache kommt.

Es erübrigt noch der Nachweis, dass sich meine Theorie auch mit den Ergebnissen der neuesten Experimental-Physiologie in Uebereinstimmung finde. Zu diesem Behufe will ich Jene, die für eine in den Nerven und Nervenelementen wirkende Molecularkraft sprechen, hervorheben.

Es gehören hierher in erster Linie die epochalen Arbeiten eines Du Bois-Reymond, welche noch vor Kurzem Professor Hermann vor den versammelten Naturforschern als classisch bezeichnete. Ich habe mich bereits im Jahre 1852 in meinen Arbeiten auf diese Lehren gestützt und will nur hier in Erinnerung bringen, dass dieser grosse Forscher nicht nur einen dem leitenden analogen Nervenmuskelstrom nachwies, sondern es auch höchst wahrscheinlich machte, dass die circumpolaren Nervenelemente bei ihrer Thätigkeit in bipolare umgewandelt werden, so dass die Nervenleitung auf einem polaren Vorgange beruht.

Eine weitere Bestätigung für die Thätigkeit einer molecularen Kraft in den Nerven lieferte Pflüger durch seine Entdeckung des kat- und anelectrotonus, worunter der erstere eine Erhöhung, der letztere eine Verminderung des thätigen (nicht ruhenden, wie man bisher glaubte) Nervenstromes bedeutet.

Ranke (über die Lebensbedingungen der Nerven), Gorup, Besanez u. A. haben auch die chemischen Vorgänge in den Nervenelementen (Zerlegung des Protagons in Neurin und Phosphorsäure, Bindung dieser durch Kreatinin, die Oxydationen, das Unterhalten des normalen Wassergehaltes zwischen 36 bis 80 Procent etc.) mit elektrischen Vorgängen in Verbindung gebracht. Zu wenig Protagon — träge Dialyse (Spaltung) oder Gerinnung des Neurins durch die nicht neutralisirte und abgeleitete Phosphorsäure (Lähmung) brachte Hrtzka (Krampf 1870) mit geringer Elektricitätsbildung, den Krampf mit zu viel Elektricitätsentwicklung in Verbindung.



Unter den Psychophysikern hat Fechner als Ausdruck psychophysischer Thätigkeit einer Molecularkraft: bestimmte Vibrationen, nach Amplitude, Dauer und Periode modificirt, und von einem chemischen Processe begleitet, erklärt.

Auch Bernstein (Untersuchungen über den Erregungsvorgang in den Nerven und Muskeln 1871) spricht von der Fortpflanzung einer lebendigen Kraft in den Nerven, welche zu den Ganglienzellen gelangend, eine Hemmung erfährt, um einen entsprechenden begrenzten Raum von Ganglienzellen einzunehmen (Irradiationskreis), der von der Grösse der inneren Schwelle abhängt. Man erkennt, dass die Denkzelle eine vielseitige Thätigkeit: chemische, trophische oder functionale (in Bezug auf Receptivität, Fixation, Reproduction, Association, Impulsion, Hemmung und den Tonus) entfalte, dass sie gewissermassen einen Organismus bilde, den die moleculare Kraft beherrscht.

Unter solchen Umständen, und wo die anatomischen Erklärungsgründe für das Zustandekommen der psychischen Phänomene nicht ausreichten, kann es nicht Wunder nehmen, wenn berühmte Psychiater, wie Solbrig, Griesinger, Schüle u. A., auch zu der molecularen Nervenkraft ihre Zuflucht nehmen, was die Schriften der genannten Autoren sattsam erweisen.

Als weitere Stütze für meine Theorie gilt die Thatsache der doppelsinnigen Leitung, wie diese nicht blos von Du Bois siegreich nachgewiesen wurde, sondern auch von den neuesten Physiologen (Goltz, Herrman) bestätigt wird.

Den Reizversuchen mit angeheilten motorisch-sensiblen Nerven liegt, abgesehen von den verschiedenartigen Resultaten der Experimentatoren keine stringente Methode zu Grunde, um hier Beweise pro oder contra zu liefern.

Wichtiger scheinen mir die älteren elektrischen Reizversuche der Nerven (Humboldt, Pfaff, Ritter, Purkině), nach welchen bei einer gewissen Höhe der Erregung in den centripetalen Nerven die Empfindung aufhört, und bei Steigerung der Erregung der Strom sogar mit mehr weniger veränderter Empfindung rückläufig wird.

Ich habe conform diesen Versuchen und den klinischen Thatsachen vor Decennien schon den Satz aufgestellt, dass die Centrifugalität in den Empfindungsgebieten der Nerven nur ausnahmsweise und in pathologischen Fällen eintrete, was ich dem auch auf die Hallucination bezogen wissen möchte. Eine dritte wichtige Stütze für meine Ansicht liefert das Mayer'sche Gesetz von dem mechanischen Wärmeäquivalent oder von der Erhaltung der Kraft und Umsetzung der Naturkräfte nach bestimmten Aequivalenten.

Es ist dieses Gesetz die grösste Errungenschaft des Jahrhunderts und findet auch auf den Organismus, speciell auf das Gehirn seine volle Anwendung.

Alle Beobachtungen weisen hier auch auf ein bestimmtes Mass molecularer Kraft, und sind nur so die Phänomene der Compensation, der Aequivalente, des Antagonismus erklärlich.

Spannkraft und Auslösung durch die lebendige Kraft, Concentration und Diffusion der molecularen Kräfte werden hierdurch verständlich.



Nur wenn man diesen grossartigen Gesichtspunkt festhält, wird es erklärlich, warum eine Vorstellung an die Stelle einer anderen sich setzen kann, wenn jene verdrängt wird; ein Vorgang, auf den sich Pädagogen sowie Psychiatriker stützen. Ein centrifugales Verhalten in den Empfindungs- und Vorstellungsgebieten des Hirns zeigt sich überdies bei den Centralneuralgien, wovon ich einen interessanten Fall in der psychiatrischen Vierteljahrsschrift 1868 3.—4. Heft veröffentlichte. Ein solches zeigt sich auch in dem bekannten Empfindungsphänomen des amputirten Fusses.

Nothnagel fand bei Neuralgien regelmässig auch Anästhesie an der betreffenden Stelle oder über diese hinaus, an der ganzen Körperhälfte, wo die Neuralgie sass. Das Phänomen des transfert, wie es Charcot lehrt und nicht mehr abgewiesen werden kann, zeigt aber auch eine Gleichgewichtsstörung einer einheitlichen Nervenkraft und eine Versetzung der empfindenden Thätigkeit gegen die gewöhnlichen Gesetze der centripetalen Leitung. Was die Metallwirkung anbelangt, so will ich hier statt Vieler den Professor Schiff in Genf anführen, dem in Paris behufs der diesbezüglichen Forschungen ein Laboratorium zu Gebote stand, wo er mit dem grössten Skepticismus an die Untersuchung ging.

In einem Falle, wo die Seite der Zunge so anästhetisch war, dass man ohne Schmerz zu verursachen, eine Nadel durchstechen konnte, geschah es, durch Auflegen einer Metallplatte auf die kranke Seite, dass diese allmälig empfindlich wurde, während die andere empfindliche Seite an Empfindungsfähigkeit Einbusse erlitt.

Wer erkennt hier nicht eine centrale Einwirkung nach den peripherischen Empfindungsgebieten hin?

Hierher gehört auch das Phänomen der gekreuzten Reflexe, wie sie bei Faradisation oder Galvanisation einer gelähmten Seite auf der gesunden Seite erscheinen, und umgekehrt.

Als eclatantestes Beispiel aber einer centrifugalen Rückwirkung im Empfindungsgebiete liefert die hypnotische Hallucination durch einen gewissen Grad von Obnubilation des Bewusstseins, oder Schwächung der Vorstellungscentra, wodurch die centralen Ausbreitungen der Sinnescentra stärker erregt werden.

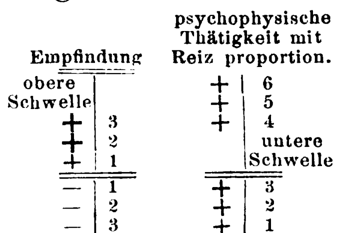
In einem ähnlichen Zustande von Halbwachen (Träumerei) befand sich ein Mädchen, welches, in einer heiteren Gesellschaft sitzend, plötzlich den Geliebten zu sehen glaubte; sie stand auf, lief zum Spiegel, putzte und frisirte sich, sprach und betonte freudig, dass sie ihm jetzt gefallen werde. Nach einigen Minuten trat sie zurück und hatte keine Erinnerung des Vorgefallenen. Dieser und andere ähnliche Fälle lehren deutlich die Existenz von verschiedenen Graden der Bewusstseinsverdunklung, welche bereits Leibnitz und Kant schon kannten, indem sie von Vorstellungen ohne Bewusstsein reden, durch welche Thatsache veranlasst Hartmann sogar sein bekanntes philosophisches System: „vom Unbewussten" aufbaute.

Da ein gewisser Grad von Obnubilation des Bewusstseins zum Zustandekommen der Hallucinationen nothwendig ist, so wird das, was zur Erklärung solcher Zustände dient, gewiss willkommen sein und müssen deshalb hier die exacten Forschungen Fechner's über die Negativität der Empfindung besonders hervorgehoben werden, wobei



derselbe auch die höhere Mathematik zur Aufstellung einer Massformel und Verdeutlichung des Gegenstandes benutzte.

Als ein hierher gehöriger Hauptsatz kann bezeichnet werden: dass bei einem gewissen Grade von Herabsetzung des Reizes, ohne dass dieser den Nullgrad erreichte, eine Empfindung im Bewusstsein nicht spürbar sei (dass sie wie Wundt es nennt, unter die Empfindungsschwelle sinkt), wobei jedoch die psychophysische Thätigkeit nicht ganz schwindet, sondern nur minder vollkommen fortbesteht. Das nebenstehende Schema dürfte die Sache einigermassen veranschaulichen.



Fechner formulirt diesen Vorgang in der Art, dass der Reiz mit der psychophysischen Thätigkeit in proportionalem, diese aber mit der Empfindung in logarythmischem Verhältnisse stehe. Ich kann hier nicht in das Meritorische der Frage eingehen, sondern nur aufzeigen, wie weit die Fechner'schen Resultate mit der Erfahrung in Uebereinstimmung stehen.

Durch den Umstand, dass es sowohl in der positiven als negativen Phase der Empfindung (Steigerung und Verminderung des Reizes) einen Punkt gibt, wo die Empfindung ausbleibt (obere und untere Schwelle), wird es erklärlich, dass die Empfindung nur bei einem bestimmten Mass von Reiz und psychophysischer Thätigkeit zum Ausdrucke kommt, dass, je tiefer die psychophysische Thätigkeit sinkt, ein desto grösserer Reiz nöthig ist, um sie auf jene Stufe zu bringen, wo die Empfindung wieder spürbar wird, und man kann hier aus der Erfahrung auf die verschiedenen Grade der Obnubilation des Bewusstseins, wie beim Schlaf, Halbschlaf, bei traumhaften Zuständen auf die „dunklen" Empfindungen, „bewusstlosen Vorstellungen", auf die schwierigere und leichtere Erinnerungsfähigkeit etc. hinweisen, welche mit der Fechner'schen Anschauung übereinstimmen.

Fechner hat hier das Bild des Wellenbergs und Wellenthals zur Verdeutlichung benutzt.

Ich möchte mir erlauben, nur andeutungsweise beizufügen, dass die concrete vollständige Empfindung in der negativen Phase in das allgemein Empfindbare, d. i. in den allgemeinen Zustand der lebendigen molecularen Kraft zurücksinke, um sich unter günstigen Umständen nach einer Ruhepause bei entsprechendem Reize, wo die organischen Bedingungen nicht aufgehoben sind, wieder zu dem früheren Zustand umzuformen.

Zur Illustration des Vorgetragenen möchte ich nur noch eine Skizze der bekannten Munk'schen Experimente (die Rinden- und Seelenblindheit betreffend) beifügen.

A, das Sehfeld, entspricht dem Schröder'schen Perceptionscentrum, *B* dem Apperceptionscentrum recte: Associations *C.* während die Regulatoren das Appercept. *C.* bilden. Ihre anatomische Vicinität lässt auch die Wechselwirkung dieser zwei anatomischen Herde erleichtert erscheinen. Man kann sich leicht vorstellen, mit Bezug auf das Vorgetragene, wie ein Reizzustand im Associations-Theil des Wahr-

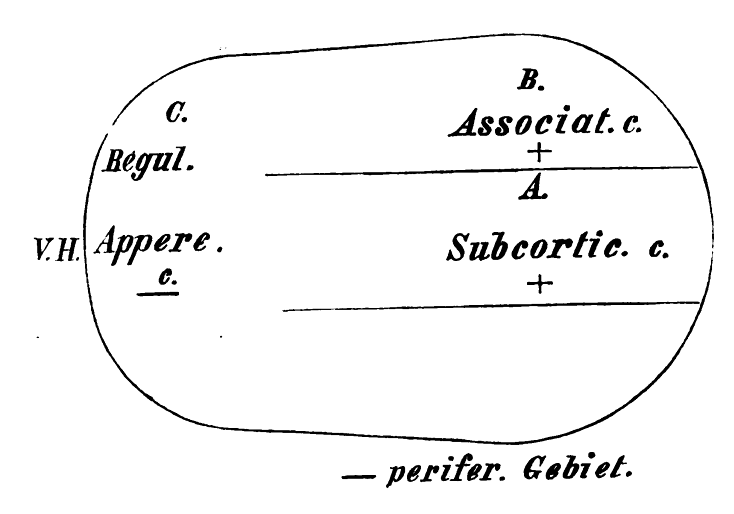


nehmungscentrums (+) unter gewissen Umständen in das Perceptionscentrum übertreten und sich hier als hallucinatorisches Bild fixiren kann (+*p*), insbesondere, wenn die regulirenden Vorstellungsgruppen in einem Schwächezustande begriffen sind (—), und die periphere regulirende Sinnesaction abgeht (—).

Man kann sich nach dem Gesagten die verschiedenen Processe schematisch etwa darstellen, wenn man

für die Hallucinoide: im subcort. Centrum ein + der Thätigkeit durch directen organischen oder sensiblen Reiz in Anspruch nimmt;
für die Hallucinationen: im Sinnhirn ein +; im Vorstellhirn ein —;
für die Illusion: im Sinnescentrum ein —; im Vorstellhirn ein +;
mit der angedeuteten Wirkungsrichtung der molecularen Kraft.

Es enthält auch keinen Widerspruch, wenn nach der Hemmungstheorie bei aufgehobener Hemmung im Vorstellhirn ein Uebertritt der molecularen Kraft nach den mehr peripheren Nervengebieten angenommen wird. Und so möchte ich im Résumé hervorheben:



1. Es sind die hallucinoiden Zustände von den Hallucinationen, sowie diese von den Wahn-Ideen und Illusionen streng zu scheiden.

2. Das Gebundensein der psychischen Processe an bestimmte Localherde im Hirn findet in der Theorie der Hallucinationen eine weitere Bestätigung.

3. Die Annahme einer centrifugalen Rückwirkung in dem Empfindungs- und Vorstellungsgebiete für das Zustandekommen der Hallucinationen ist mit den anatomischen, physiologischen und klinischen Thatsachen in Uebereinstimmung.

4. Was von den Gesichtshallucinationen gilt, gilt auch mutatis mutandis von den Hallucinationen der übrigen Sinne, den Muskelsinn eingeschlossen.

Zum Schlusse sei noch ein Wort mir gestattet, vor der Hand ohne Commentar. Der hallucinatorische Process ist, wie ich nachgewiesen zu haben glaube, kein selbständiger, sondern nur eine Theilerscheinung des psychischen Geschehens und dieses selbst ist eine abgeleitete Erscheinung, welche (wie die übrigen der Welt)



auf eine grosse Weltkraft hinweist. Das haben die grössten Denker der Menschheit erkannt, und ich erinnere nur an Spinoza's Substanz mit unendlicher Ausdehnung und Denken, an Kant's Ding an sich, an Schopenhauer's Weltwillen, an Hegel's absolute Idee, an Hartmann's Macht des Unbewussten. Und was kann der Naturforschung diese Macht sein?

Ich sage: Jene Weltkraft, deren Erkenntniss dem grossen Briten die Unsterblichkeit sichert welche einst die Planeten von dem Sonnenkörper loslösend, diese in kühn gewundenen Bahnen um den Centralkörper trieb (Kant, Laplace), welche aber nicht blos diffus in weite Fernen wirkt, sondern auch jedes Atom unseres Weltkörpers dominirt, eine Weltkraft, welche proteusartig sich umsetzend in ewigem Wechselspiel mit der Materie, einst in selbstgeschaffenem Colloid-Molecul, in der Monere ihr Empfindbares als Bedingung des Lebens und Bewusstseins auf diesen Erdkörper verpflanzte, und so das Werden des Menschengeschlechtes — in Darwin'schen Epochen — ermöglichte, eines Geschlechtes, in dessen Hirnkugeln dieselbe in wunderbarsten Mechanismen ihre grandiose Thätigkeit fortsetzt.

Studie über Irrencolonien.

Von

Hofrath Dr. Flamm,

Director der Heil- und Pflege-Anstalt in Pfullingen.

I. Acht Tage auf der Fahrt.

In der jüngsten Zeit hat mich eigene Anschauung an Ort und Stelle bestätigt finden lassen, was von mir in der unter dem Titel „Die Heil- und Pfleganstalt Pfullingen in ihren ersten zehn Jahren, ein Bild äusserer und innerer Verhältnisse" im Mai d. J. erschienenen Anstalts-Brochüre pag. 77 und 78 geschrieben steht, wo es heisst: „Für den Werth und die Bedeutung grösseren landwirthschaftlichen Gebiets zu Anstaltszwecken können wir uns auf praktische Erfahrungen berufen, die in Amerika, England und Deutschland bereits wirklich durchgeführt sind. Man findet sich ja in gewissen Fragen, wenn man den Wegen nachgeht, welche die praktische Psychiatrie in den letzten Jahrzehnten eingeschlagen hat, immer wieder auf die breite Strasse der Erfahrung zusammengedrängt, wo die Thatsachen derselben für Jedermann in gleicher Weise zugänglich sind. Auch die Frage über den Werth agricoler Irrencolonien hat ihre befriedigende Lösung gefunden, und überall her lauten die Berichte günstig und erfreulich. Die Bewegung für die Entlastung der überfüllten Irrenanstalten, die Befreiung so mancher Irren aus dem Bann der Anstalt hat begonnen und wächst in zunehmenden Progressionen. Es sind die Versuche über die Verwendbarkeit geisteskranker Individuen zu ländlichen Arbeiten durch Versetzung in eine freiere Umgebung mit freierer Lebensweise mehr als günstig ausgefallen, und der wohlthätige Einfluss einer solchen veränderten Lebensweise krönt die Erfolge der ärztlichen Behandlung." Die von dem eben genannten Standpunkt aus gemachten Wahrnehmungen legten auch mir den Wunsch nahe, meine Anstalt, sobald sich mir eine passende Gelegenheit dazu bieten würde, mit einer Ackerbau-



Colonie zu verbinden. Diesem Wunsche und einem jährlich mehr und mehr gefühlten Bedürfnisse kam die Anfangs dieses Jahres öffentlich ausgeschriebene Verpachtung einer der Stadt Reutlingen gehörigen Domäne, des s. g. Altenburgerhofes sehr gelegen, so dass ich keinen Augenblick Bedenken tragen konnte, das längst in der Stille des Herzens genährte Project mit festem Willen zu realisiren. Da die Uebernahme dieses Gutes, das vorerst einmal auf die Dauer von 18 Jahren in den Zeitpacht der Anstalt übergeht, und damit auch die Versuche der Colonisation beginnen, so unternahm ich im Interesse der Ausbildung und Vervollkommnung meiner Kenntnisse in der vorletzten Woche des October v. J. eine Reise nach dem Norden Deutschlands, deren Eindrücke ich in den nachfolgenden Blättern niederlegen möchte, wozu mir das, was ich noch aus lebendiger Erinnerung weiss und meine unterwegs in einen kleinen Taschenkalender gekritzelten und meist zu blossen Notizen zusammengeschrumpften Aufzeichnungen als Anhaltspunkte dienen sollen. Zu Hause fortgesetzte Studien sind die Veranlassung, von dem zum Theil edlen Metall der über den Bestrebungen der Irrencolonisation schon ziemlich stark angewachsenen Literatur einige dünne Platten auszuwalzen. Dabei leitete mich die harmlose Absicht, sowohl meine durch Anschauung an Ort und Stelle erweiterten und befestigten Ideen, als auch Bekanntes und oftmals Erörtertes in einem grösseren Aufsatze zusammenzufassen, und ich muss gleich Eingangs der Arbeit den Leser derselben bitten, von dem bescheidenen Versuch einer in der Bearbeitung des Themas aufgefundenen anregenden Unterhaltung sich keine glänzende schwunghafte wissenschaftliche Arbeit zu versprechen. Da ich mir nicht einbilde, im Ganzen und Grossen etwas Neues bringen zu können, so kann es sich vielmehr nur darum handeln, bei der Darstellung der Verhältnisse und dem dabei befolgten Ideengang eine in mancher Hinsicht eigenartige Anschauung durchblicken zu lassen und die Aufmerksamkeit der Leser bei der immer mehr sich erweiternden öffentlichen Irrenfürsorge auf die Ackerbau-Colonie hinzulenken und ihnen im Vorübergleiten einige Stunden der Unterhaltung und Anregung zu weiteren Betrachtungen zu verschaffen. Dabei glaube ich denselben einen Gefallen zu erweisen, wenn ich neben dem eigenartigen Stoffe, der die Veranlassung zu dieser Reise war, auch die Erlebnisse und wechselvollen Eindrücke, die mit einer solchen verbunden sind, flüchtig berühre; auf der anderen Seite ist es für mich, der sich schon lange in die Anstalt hineingezwängt und vereinsamt gefühlt, eine Wohlthat, das Stimmungsreiche, Poetische und Erfreuliche, dem ich von jeher eine gewisse Empfänglichkeit bewahrt habe, als Stoff für meine Gedanken benützen und sie im ausgesprochenen Wort eine feste Gestalt gewinnen zu lassen.

Sonnabend war's, und Himmel und Erde zündeten eben ihre Lichter an, als ich in Stuttgart den Eisenbahnzug bestieg, der mich, wie mein Fahrbillet besagte, über Aalen, Nördlingen, Pleinfeld, Nürnberg, Bamberg, Hof und Altenburg nach dem Ziele meiner Reise, Leipzig, führen sollte. Der Himmel war mit grauen Herbstwolken bedeckt, und feuchte Nebel, welche schon beim Abschied in Pfullingen die heimatlichen Berge in ihre dichten, nassen Schleier einhüllten, lagerten sich auf die kühle Erde, auf welche gar bald der Regen in Strömen niederfloss. Ich machte es mir in der Ecke meines Waggons



so bequem, als dieser vortheilhafte Platz es mir gestattete. Inzwischen brach feucht und kalt die Nacht herein, und mit der geflügelten Eile des Dampfwagens eilten wir dahin; der starke Schlagregen mit seinem plätschernden Geräusch wurde nur zuweilen durch einen heftigen Windstoss unterbrochen, der heulend und klagend durch die Nacht fuhr und an unseren Fenstern rüttelte, dass auf Schlaf kaum zu rechnen war. Meine Reisegesellschaft theilte jene mittheilsame Stimmung nicht, die mit Lust sich ausspricht und durch gelegentlichen Gedankenaustausch die Menschen in nähere Berührung bringt; rings um mich blieb es stumm und still, und ein unheimliches bedrückendes Gefühl drang wie herbstliches Dunkel auf mich ein.

Lange verblieb ich im Banne dieser beklemmenden Stimmung, die zu dem dunklen Himmel und der Stille der Nacht vortrefflich passte, welche nur durch das gellende Pfeifen der Locomotive unterbrochen wurde, das uns anzeigte, dass wir von einem Punkte zum andern befördert werden in der Richtung nach dem Norden, dem das Ziel der Reise gilt. Der Regen, der mit wachsendem Ungestüm an unsere Fenster schlug, strömte die ganze Nacht vom Himmel, als ob eine Sündfluth im Anzug wäre. Eben wollte ich dem morgenden Tag entgegenschlafen, als plötzlich der Zug in Hof eine Viertelstunde anhielt, um der ganzen Gesellschaft Gelegenheit zu geben, den wärmenden Kaffee einzunehmen und in hastiger Eile die kaum verlassenen Plätze wieder aufzusuchen. Bald verschwindet auch der dunkle Schatten von Hof unseren Augen und wir eilen durch die vom Dampfross durchschnaubten Gegenden in der hereingebrochenen Morgendämmerung der Station Leipzig entgegen. Mit Tagesanbruch liess der Regen nach, ein schneidend kalter Wind blies, beim Versuch nach der Gegend hinauszuschauen, dem Neugierigen in's Antlitz; lange starrte ich in die grau-schwarzen Wolken hinein, die den Himmel überzogen und in diesem schwermüthigen Schleier nicht ohne Reiz waren. Lange blätterte ich in dem Album meiner Erinnerung, bis sie mir das Bild jener grossen Dichtergestalt vorzauberte, welche von der Gegenwart, wo unter Hundert kaum Einer nur oberflächlich von ihm weiss, ungebührlich vernachlässigt wird, obwohl sie seinerzeit eine Anziehungskraft sondergleichen ausgeübt hat. Hof war ja jenes idyllisch ländliche Plätzchen, wo Jean Paul's Jünglingszeit hinfloss, wo er mit seiner Mutter und seinen Brüdern in gänzlich verarmten Verhältnissen lebte, während er gleichzeitig an seinen ersten grösseren Werken arbeitete und mit ungestümer Sehnsucht, aber vergeblich, jenes Hofer Mädchen umwarb, welches die erste der drei in des Dichters Leben verschlungenen Carolinen gewesen ist. Unwillkürlich drängte sich mir der durch Thränen lachende Humor Jean Paul's und seine phantastischen Romane vor die Seele; unwillkürlich musste ich Börne's Todtenklage gedenken, der ihm eine Auferstehung prophezeit hat, als wir uns unversehens Leipzig genähert hatten und schon wenige Augenblicke nachher fuhr unser Zug in den Baierischen Bahnhof ein.

Schon der Gedanke, von der Fahrt erlöst zu sein, und der erste Eindruck, als ich Leipzigs Strassen betrat, die uns Begegnenden im Sonntagsstaat erblickte und eben die Kirchenglocken, welche die Bevölkerung zur Andacht riefen, verhallten, stimmte mich fröhlich; binnen Kurzem war die durch die Nachtreise hervorgerufene Miss-



stimmung gewichen, und ich verspürte — zum erstenmal in dieser Stadt auf Besuch — ein leises Wehen der Erschütterung, das immer mächtiger wurde, je mehr sich die Erinnerung an die vielen heimgegangenen Denker und Gelehrten, an die Octobertage des ereignissvollen Jahres 1813 meiner bemächtigte. In dem Hotel zur Stadt Dresden legte ich mein Handgepäck ab und suchte nun für Alles Zeit zu finden, was ich bei der Kürze derselben anzusehen mir zu Hause schon vorgenommen hatte.

Die Stadt mit gesundem Klima, umgeben von einem Kranz von reizvollen Dörfern, in weiter Ebene gelegen, mit hübschen alten bürgerlichen vierstöckigen Häusern und wohlgepflegten Promenaden und hübschen Anlagen, in welchen Denkmäler aufgestellt sind, gewährt ein Bild blühenden Wohlstandes und anmuthiger Schönheit. Den Mittelpunkt ihrer Sehenswürdigkeiten bildet der weitberühmte Augustus-Platz, welcher von dem Museum, der Post, dem neuen Theater und einigen stattlichen Gebäuden eingeschlossen wird.

Nicht lange nach meiner Ankunft befand ich mich auf ihm und betrat auch bald die hohe Schule der Wissenschaften, das Augusteum, welches an der Westseite des Platzes der Sitz der Universität ist, die schon lange zum flammenden Herd geworden, von welchem überallhin Licht, Leben und Schönheit ausgestrahlt wird, und der es auch nimmermehr an Persönlichkeiten von gewichtigem Klange fehlen wird. Vom Augustus-Platz gelangte ich durch die belebte Grimmaische Strasse auf den Marktplatz mit seinem alterthümlichen Rathhause, von wo aus ich meine Zickzackwanderungen mit beflügelten Schritten weiter fortsetzte. In der Königsstrasse beschaute ich das Haus, in welchem Felix Mendelssohn gewohnt hat, der wohl zu den hervorragendsten Gestalten dieses Jahrhunderts gehört und als solcher unverwischbare Spuren seines Schaffens und eine Menge Schüler hinterlassen hat, die in seinem Sinn und Geiste fortschaffen. Von hier aus lenkte ich meine Schritte nach dem Johannes-Kirchhof, wo der Dichter der Fabeln, Oden und Lieder, einer der Geliebtesten nicht nur der guten Stadt Leipzig, sondern weit und breit in allen Landen, Chr. Fürchtegott Gellert, östlich vom Chor der Johannes-Kirche begraben ist, dessen Lehren in seinen Schülern zum Leben geworden sind, weil sein ganzes Leben selbst eine Lehre war. Vergeblich schaute ich mich nach dem Grabe des berühmtesten Meisters Joh. Seb. Bach um, dessen musikalisches Talent auf der Orgel die Kunst der Fuge war, von welcher er ausgegangen und an der er auch den grossen Ring seines Schaffens geschlossen; die Grabstätte, wo seine Gebeine ruhen, kann nicht mehr bestimmt werden.

Wehmüthig gestimmt wanderte ich durch diese Denkmäler des Todes hin, welche die ewige Ruhe bedeuten, und verliess diese Trümmer der Vergangenheit, um in der Nähe des alten Theaters jener sitzenden Erzfigur meine Visite abzustatten, welche den Vater der Homöopathie darstellt, jenen geistvollen Gelehrten, der mit seinen Similia Similibus ein Feuer angezündet hat, dem man das Wort Jesus im Evangelium Luc. 12, 49.: „Ich bin gekommen, dass ich ein Feuer anzünde auf Erden; was wollte ich lieber, denn es brennete schon" nicht zu wünschen braucht, da die Jünger dieser Wissenschaft allüberall tüchtig Brennholz herbeitragen, auf dass die Gluth auf allen Höhen



der Zeit leuchte und bei den Kranken in den Thälern in frohem Widerschein erglänze. Unwillkürlich musste ich der Manen Wunderlich's gedenken, des Schwaben Karl August Wunderlich, den der Tod vor wenig Jahren dahingerafft hat, eines Mannes, der zu den ersten Grössen der medicinischen Welt gezählt wurde, eines einst hoch gefeierten Klinikers, der in vielen Ländern eine grosse Schaar begeisterter Anhänger und Schüler zählte und dessen hohes Ansehen sich weit über die Grenzen seines Vaterlandes hinaus erstreckte. Beiden Gelehrten folgt die Anerkennung der praktischen Aerzte, welche die neuen Lehren und Künste in die Praxis des Lebens einführten, in's Grab nach; Segen ihrem Andenken und Friede ihrer Asche!

Wir Ueberlebende freuen uns ihrer geistigen Schätze, zu deren Erben uns diese wahrhaft grossen Menchen gemacht haben und suchen, ein Jeder nach seiner Art aus ihren Heilmethoden Nutzen für das Krankenbett zu schöpfen, den Bienen gleich, die aus allen Blüthen Honig nippen. Wenn nicht Alles täuscht, so wird man noch auf eine Zeit warten dürfen, wo sich Beide in einer neuen Form wieder zusammenfinden, wenn es auch noch weit dahin ist und Aerzte und Kranke noch wunderliche Erscheinungen genug erleben werden.

Meine alte Gewohnheit, Städte und Gegenden, welche der Schauplatz grosser Thaten gewesen waren, zu besuchen, führte mich am Sonntag-Nachmittag auf's Schlachtfeld mit seinen vom Leipziger October-Verein errichteten und unterhaltenen Marksteinen und Denkmälern der Völkerschlacht. Das Wetter war trüb und nass und frostig und die Landschaft beinahe so melancholisch als anno 13; wie sehr ist doch das Bild einer Gegend von der Witterung und Jahreszeit abhängig! Es war über Nacht kalt geworden, als stünde der Winter schon im Anzug, so dass man dann und wann, die steifen Finger geschmeidig zu erhalten, sich die Hände reiben musste, und eine frische Brise blies uns um die Köpfe der Menschen und Rosse. Der Weg führte durch eine trostlose Gegend, an der Alles trüb war, wie ein nebelgrauer Regentag. Mein erster Besuch galt dem Monarchenhügel bei Güldengossa mit seiner weithinreichenden, leider umflorten Aussicht; von da ging's an Wachau vorüber nach dem s. g. Galgenberge mit seiner rothen Sandsteinsäule und auf der Landstrasse nach Fuchshain und Seifertsheim zum Kolmberg. Hier erhebt sich, da, wo einst die französischen Batterien aufgefahren waren und Tod und Verderben in die Reihen der Oesterreicher schleuderten, ein mächtiger Steinwürfel als Bezeichnung der Stätte des Kampfes zwischen Klenau und Macdonald, der mit Bibelworten aus den Büchern Mosis geziert ist. Der zweite Monarchenhügel vom 18. October steht bei Meusdorf und ist wie der Napoleon-Stein sorgsam bewacht und erhalten und auch das Denkmal an der Brücke des Ranstätter Steinweges, welches die verhängnissvolle vorzeitige Sprengung am 19. October bezeichnet, belehrt die Zeitgenossen, dass die Denkmäler in guter Obhut stehen und dass nichts versäumt wird, sie in bester Weise zu erhalten. Die kurze Rundreise war bald zu Ende, und ich hatte durch den Besuch dieser Schlachtfelder im Süden von Leipzig, als der Abend hereinbrach, die frohe Genugthuung, die guten Stunden der Sonntagsruhe mit Bewusstsein ausgenützt zu haben. Wie der ganze Tag, so sollte auch der Abend durch Zufall sich günstig für mich gestalten.



Im Theater gab man Mozart's grossartigste Schöpfung; keines seiner Meisterwerke schreitet verklärter einher und wirkt erschütternder, keine zeigt den Genius Mozarts in seiner ganzen Eigenart deutlicher, als Don Juan, von welchem der Componist selber sagt: „Für die Wiener ist diese Oper nicht, für die Prager eher, aber am meisten für mich und meine Freunde." In jedem guten Theater ergreift uns die freudige Empfänglichkeit für das Schöne umsomehr, je reiner das Gemüth gestimmt ist; im Theater in Leipzig ergreift uns die warme Empfindung des Augenblicks um so tiefer, je mehr man sich im Geiste in die Dreissiger- und Vierziger-Jahre zurückversetzt, wo das Orchester excellirte und das Musikleben Leipzigs zu neuer Blüthe kam, unter dem Einflusse jener feinfühligen hochgebildeten Künstler, unter ihnen vor Allen Robert Schumann und Felix Mendelssohn, mit dem der letzte Genius jener herrlichen Epoche der grossen musikalischen Classiker Deutschlands erloschen ist. Es war spät in der Nacht geworden, als ich in meinen Gasthof kam, und, obgleich ich sehr müde war, dauerte es doch eine gute Weile, bis ich glücklich einschlief. In der Frühe schon brach ich am folgenden Tage mit meinem am Sonntag Abend, wie verabredet, angekommenen Oekonomen auf, und fuhren wir nun bei noch umdüstertem Himmel vom Magdeburger Bahnhof mit der Leipziger Bahn nach Schkeuditz an der preussisch-sächsischen Grenze, um von hier aus unser heutiges Wanderziel, Altscherbitz zu erreichen. Trotz früher Morgenstunde, zwischen sieben und acht Uhr, wimmelte es zur Linken und Rechten vom Fusspfad, der in einer Viertelstunde von Schkeuditz nach Altscherbitz führt, auf den Feldern von Kranken, die auf Rübenländereien beschäftigt waren und einen anheimelnden Eindruck auf uns machten. Was war auch Anderes zu erwarten? Wir näherten uns ja Schritt für Schritt jenen Gehöften, über welche der scharfsinnige Berliner Professor der Psychiatrie in seiner am 2. August d. J. gehaltenen Rede über Psychiatrie und psychiatrischen Unterricht mit anerkennender Stimme sich vernehmen lässt, jenen Gehöften, „auf welchen die Kranken — cf. pag. 17 — nach Art der ländlichen Arbeiter unter Oberaufsicht von geeigneten mit der Landwirthschaft vertrauten Beamten der Anstalt in gewöhnlichen Bauernhäusern leben und Ackerbau und Viehzucht treiben; ja es ist in neuester Zeit der kühne Versuch gemacht worden, ein ganzes Gut allein durch Geisteskranke unter Aufsicht einzelner Beamten bewirthschaften und die Kranken analog der übrigen ländlichen Bevölkerung wohnen zu lassen, ein Versuch, der sich bereits glänzend bewährt hat. Das schöne Rittergut Altscherbitz in der Provinz Sachsen wird auf diese Weise mit vortrefflichem ökonomischen Erfolge allein von Geisteskranken bewirthschaftet, und die eigentliche geschlossene Anstalt von sehr geringem Umfange ist nur für gewisse Kranke bestimmt, die für eine freie Bewegung und eine bestimmte Thätigkeit nicht geeignet sind." Und in der That, wir haben an Altscherbitz ein Beispiel dieses ganz allgemeinen Gebrauchs der Arbeit, und das Schicksal hat es gut mit mir gemeint, mich an einen Ort zu führen, wo man sich gründlich von der Vorschrift überzeugen kann, dass man seine Handlungen mit seinen Principien in Einklang bringen müsse. Nach alledem, was ich bei einem Besuche aller Abtheilungen, auch der entlegensten und einem mehr als sechsstündigen Aufenthalt, der mir eine genaue Einsicht-



nahme der Verhältnisse und eine volle Würdigung der Dinge gestattet; nach dem, was ich hier gesehen habe, ist es keine Frage, dass in Altscherbitz für die Behandlung und Verpflegung Geisteskranker ganz besondere Talente zur Entwicklung gelangten und dass die Richtung auf grosse Ziele durch eine ungewöhnliche Thatkraft unterhalten wird, ja ich muss gestehen, dass das Ganze einen überwältigenden Eindruck auf mich gemacht hat, so dass ich mich darüber überrascht fühlte, wie leicht sich oft durch eine kühne That Hindernisse beseitigen lassen, die man Jahrhunderte lang für unübersteiglich gehalten hat. Mit seltenem Geschick und dem Feuer jugendlicher Energie vertritt der jetzige Director der Anstalt, Dr. Paetz, der wie kein Anderer dazu geschaffen war, die von seinem Vorgänger Köppe angestrebten freiheitlichen Reformen, und es verleiht dieser neuen Organisation eine ganz besondere Bedeutung, dass es ihm, der durch täglichen Verkehr einen so tiefen Einblick in Köppe's Persönlichkeit gewinnen konnte, in jungen Jahren verstattet ist, diese schöne Arbeit zu übernehmen.

Altscherbitz, mit dem wir uns im Folgenden zu beschäftigen gedenken, ist eine mit grösstem landwirthschaftlichen Betrieb verbundene Heil- und Pflegeanstalt, welche aus einer für ein Drittel der Krankenzahl eingerichteten Centralanstalt und aus für die übrigen zwei Drittel hergerichteten Cottages in Form von Villen oder einfachen Bauernhäusern besteht und im Jahre 1876 in's Leben gerufen wurde.

Wir wollen die nähere Beschreibung dieser neuen eigenartigen Anstalt im Interesse der Beurtheilung der Principien und ihrer Ausführung sowohl, als auch in dem einer ausserordentlichen Erscheinung aller Zeiten auf Grundlage eigener Anschauung und der von der Anstalt mir zur Verfügung gestellten Verwaltungsberichte, so gut als es für den knappen Rahmen eines Reiseberichtes geht, hier folgen lassen, womit wir die Mittheilung verbinden, dass Altscherbitz, was wir hier nicht vermögen, nach allen Richtungen untersucht und studirt zu werden verdient. Es war im Juni 1877, als der Nachfolger des an der Halle'schen Klinik berühmten Damerow, der Geheime Sanitätsrath J. M. Koeppe seinen Wohnsitz von Halle nach Altscherbitz verlegte, der Schöpfung seiner reformatorischen Ideen, welche die Beschäftigung für die Geisteskranken in grösserem Massstabe anstrebten. Er schien damals nicht nur den Gipfel seiner Laufbahn erreicht zu haben, sondern auch die wohlberechtigte Hoffnung hegen zu dürfen, noch lange in dieser Stellung wirken zu können. Allein inmitten seiner Bestrebungen ereilte ihn nach kurzem Krankenlager am 30. Januar 1879 der Tod, ohne dass es dem Gründer des Werkes vergönnt gewesen wäre, die Früchte seiner Saat zu ernten. Er, dessen Begeisterung für ein freieres System in der Behandlung Geisteskranker die harten Schichten alter Vorurtheile durchbrochen hat, er war es, dem die hohen Provincialbehörden ihr Vertrauen schenkten, als er ihnen den Rath gab, ein grösseres Landgut in der Provinz anzukaufen und hier eine Centralanstalt für 150 Kranke, sowie Einzelhäuser für 200 Kranke zu erbauen. Als wesentliche und ihn bestimmende Gründe führte er eine vortheilhaftere irrenärztliche Behandlung auf, resp. schnellere und angenehmere Heilung und Besserung und eine humanere, weil freiere Haltung und Pflege der unheilbaren Kranken; pekuniäre Vortheile bei der Unterhaltung der Kranken durch Verwendung der Arbeits-

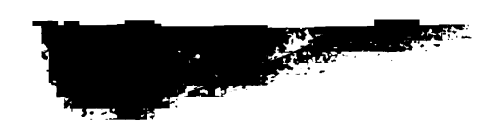
kräfte in einer ertragsfähigen Gutswirthschaft und die verhältnissmässige Billigkeit der baulichen Anlagen gegenüber der Construction grosser geschlossener Anstalten. Am 1. April wurde das am 15. Februar 1876 für 325,000 Thlr. erkaufte Rittergut Altscherbitz bei Schkeuditz zu Anstaltszwecken übernommen und successive für seine neuen Zwecke umgewandelt und eingerichtet. Seine heutigen Gebäulichkeiten lassen sich am besten gruppenweise übersehen. Die erste Gruppe bildet die Centralanstalt mit ihren sieben von eben so viel grösseren und kleineren Gärten begrenzten Gebäulichkeiten; die zweite Gruppe der Neubauten begreift die Küche und Waschküche, sowie die damit verbundenen Wohnhäuser in sich und die dritte Gruppe bildet der Gutshof mit den Stallungen, Scheunen, der Brennerei, der Ziegelei, den in den seitherigen Gutsgebäuden eingerichteten Krankenwohnungen und seinen neu erstellten Villen für Männer und Frauen. Sämmtliche centrale Gebäude sind massiv in Ziegelsteinbau aufgeführt, jedes störende Beiwerk, aller überflüssige Façadenschmuck vermieden und dabei doch einem gewissen Grad der architectonischen Schönheit Rechnung getragen; der innere Ausbau gewährt eine Fülle von Schmuck und Comfort und macht mit seinen luftigen, geräumigen Schlafsälen, seinen ausgezeichneten Betten und Bettzeug und seinem gefälligen Mobiliar einen durchweg wohnlichen und behaglichen, die Förderung des leiblichen Wohlbehagens bezweckenden Eindruck. Ein geschlossenes Quadrat von 102 m. Seitenlänge bildend enthält die Centralanstalt in der Mitte der Vorderfront das Verwaltungs-Gebäude mit Wohnungen für Anstaltsbeamte, Aufnahme- und Besuchszimmer, Bureau und Apotheke; östlich und westlich davon liegen die symmetrisch aufgeführten Beobachtungsgebäude für Männer und Frauen mit vertical getrennten Tages- und Schlafräumen und einer Anzahl Parterre- und im oberen Stock gelegener Einzelzimmer nebst 3 Isolirzimmern, Badezimmer, Waschzimmer, Theeküche und Geschirrkammer und einer mit den beiden Tagessälen in directer Verbindung stehenden bedeckten Veranda. Die ebenfalls aus zwei rechtwinkelig verbundenen Flügeln bestehenden Pflegegebäude für Männer und Frauen, welche für Kranke bestimmt sind, die eine freiere Haltung in den Landhäusern nicht ertragen können, enthalten neben den im Dachgeschoss gelegenen grösseren Schlafräumen, grosse Tagessäle, welche durch dazwischenliegende neutrale Abtheilungen bestimmter getrennt sind, als in den Beobachtungsstationen und ungefähr 8—10 Einzelzimmer, von denen einige vergittert sind, während sonst in diesen Häusern keinerlei Vergitterung angebracht ist. Die dazu gehörigen Gärten zeichnen sich durch Grösse und wohlgepflegte Promenaden aus; bei schlechtem Wetter ist durch eine bedeckte Colonade für den Verkehr gesorgt, welche die grossen Gärten der beiden Pflegehäuser trennt und zugleich auch zu dem in der Mitte der Centralanstalt gelegenen Lazareth führt, welches der Aufnahme für die ausserhalb der Centralanstalt Erkrankten dient, vorzüglich eingerichtet und mit allen für diese Zwecke in Frage kommenden Zubehörden versehen ist. Nördlich von der Centralanstalt liegt das Leichenhaus, dessen Mittelbau eine würdig ausgestattete Leichenkapelle und zwei der Untersuchung dienende Seitenräume hat. Die ganze Centralanstalt ist mit gesundem, in einem Röhrensystem circulirenden Wasser versorgt; ebenso ist den übrigen speciellen sani-



tären Anforderungen, Closets, Heizung, Desinfection in befriedigendster Weise Rechnung getragen. Mit der zweiten Gruppe der Neubauten, der Koch- und Waschküche, die ihren specifischen Zwecken zu dienen haben, sind Wohnhäuser verbunden, um in ihnen Kranke mit Bediensteten zusammen wohnen zu lassen, da es eine hier wohl mit Fug und Recht gepflogene Sitte ist, die Kranken am Ort ihrer Thätigkeit womöglich auch wohnen zu lassen. Die unmittelbar an der Strasse gelegene Küche befindet sich ungefähr in der Mitte der ganzen Anstalt, hat einen Kaiser'schen Herd aus Berlin mit abgetheilter Feuerung, die nöthigen Keller, Ausgeberäume und grössere Localitäten für Vorräthe im ersten Stock; mit ihr durch einen halbbedeckten Perron ist das Wohngebäude verbunden, in welchem die Küchenbediensteten mit elf Kranken wohnen. Dieselben Einrichtungen sind beim Waschhaus mit seinen zugehörigen Wohnungen getroffen. Die dritte Gruppe der Gebäulichkeiten ist für diejenigen Kranken bestimmt, welche sich mit der Landwirthschaft und dem Handwerk beschäftigen. Die Oekonomen und die zu den Tischler-, Drechsler-, Wagner-, Schlosser-, Sattler- und Schneiderwerkstätten Gehörenden wohnen bei freiester Haltung in den Gutsräumen und in den theilweise vollendeten, theilweise im Um- und Ausbau begriffenen Dorfhäusern, die fortwährend meliorirt werden, bis sie eine zum Ganzen passende Physiognomie haben, während von den 10 für je 20 Personen projectirten Villen einige ausgebaut und eingerichtet, andere theils im Bau begriffen sind; es sind meist zweistöckige, villenähnlich aufgeführte Wohnhäuser, die gerade so eingerichtet werden, wie Wohnungen für Gesunde, nur dass an Stelle der Küchen Bäder und Spülküchen treten, welche durch freundliche Gärten von einander getrennt, von einem hübschen Park umgeben sind, der einen allmälig absteigenden Hügelabhang bildet und bis zu den Ufern der Elster hinabreicht. Die Kranken sind guten Muthes und bester Stimmung; viele von ihnen haben schon den wohlthätigen Einfluss der Arbeit und erweiterten Freiheit an sich selbst empfunden; fast niemals soll man von ihnen Aeusserungen der Unzufriedenheit über die Beschäftigungsart gehört, noch Ueberdruss an der Arbeit gefunden haben. Ich habe sechs Kranke ohne Aufsicht dastehend in bester Einigkeit getroffen und auch bei den Arbeiten auf dem Feld besteht kaum eine Aufsicht, da bei der Zerstreuung der Arbeit und der Ausdehnung des Betriebs die Aufsicht so gut wie verschwindet.[1]) Zwischen Gesunden und Kranken herrschen die friedlichsten Beziehungen, und fand ich solche zum Theil auch ohne irgend eine Aufsicht im Orte wohnen, dessen Wohnungen nach und nach vollends von den Einwohnern aus Mangel an Verdienst der Anstalt überlassen werden. Gleich vom ersten Tag ihres Hierseins an arbeiteten und wetteiferten Gesunde und Kranke bei allen überhaupt vorkommenden landwirthschaftlichen Arbeiten miteinander; man merkt weder an dem gegenwärtigen Verkehr noch an der Quantität und Qualität der Leistungen, dass man es hier mit verschiedenen Elementen zu thun hat; in unablässiger Arbeit gehen Kranke und Gesunde Hand in Hand, ja manche Kranken arbeiten so vorzüglich, dass die Gesunden Mühe haben, gleichen Schritt mit ihnen zu halten, oder sich gar von ihnen

[1]) Wörtlich aus einem Verwaltungsbericht entnommen.





überflügeln zu lassen. Durch ihre Leistungen während des Bauens, aber auch als Garten- und Feldarbeiter, erregten sie so sehr die Verwunderung, dass die vorübergehenden Städtebewohner stehen blieben und durch das lebhafte Interesse, mit welchem sie die Kranken bei ihrer emsigen Thätigkeit und ruhigem Verhalten beobachteten, es bezeugten, wie sehr sie von diesem Bild überrascht sein mögen.

Als Feldarbeiter beschäftigen sie sich bei einem Areal von 800 Morgen Acker und 300 Morgen Wiesen mit Pflügen, Säen, Mähen, bei der Heu-, Getreide- und Kartoffelernte, mit Bestellungs- und Düngerarbeiten und mit Bearbeitung der Hackfrüchte; als Hofarbeiter mit Dreschen und Reinigen des Getreides mittelst Maschinen, Häcksel- und Rübenschneiden, in den Kartoffelkellern, in der Branntweinbrennerei, auf dem Fruchtboden, mit Hofreinigen, Holzhacken und Küchenbesorgung; als Viehbesorger bei sechs Ackerpferden, acht Paar Ochsen, viel Melkvieh mit ausgedehnter Molkerei und schwunghaft betriebener Schweinezüchtung und Mastung; als Führer und Fütterer im Vieh-, Ochsen-, Schaf- und Schweinestall; als Aussenarbeiter bei Eisenbahn- und Kohlentransporten, als Gartenarbeiter, Handwerker und Hilfsarbeiter u. s. w. Die weiblichen Kranken sind bei dem fortwährend wachsenden Krankenstand in einer grösseren Anzahl mit Nähen, Flicken, Stricken beschäftigt, obwohl auch die einen und anderen sich mit häuslichen Arbeiten abgeben, Gemüse putzen und kochen helfen, sich bei der Wäsche, Reinigung des Koch- und Milchgeschirrs und der Krankenräume betheiligen, und noch andere für specielle Arbeiten auserwählt und vertheilt sind. Summirt man das Einzelne, so ergibt sich ohne Weiteres, dass fast alle nur denkbaren Verrichtungen in der Gutswirthschaft mit Erfolg ausgeführt werden und dass im Ganzen und Grossen ein nicht unbedeutender Reingewinn auf die Provinz entfällt, und fragt man sich dabei, wem ist dies Alles zu danken? so ist die Antwort auf die Frage, dem in Altscherbitz durchgeführten Princip der Arbeit, der fleissigen Arbeit, die wie ein morgenländisches Sprichwort sagt: des Blutes Balsam ist.

Es wird neben der mit einer agricolen Colonie für gewöhnlich verbundenen grösseren Freiheitsgewährung und der individuellen Auswahl der Beschäftigung in jeder Art und Weise und mit allen Mitteln auf den Kranken eingewirkt, bis er irgendwie sich zur Arbeit anschickt und dieses Anknüpfen an die noch gesunden Elemente, das sorgfältige Aufsuchen derselben in dem Wirrwar der Krankheitserscheinungen und ihre Benützung zunächst für die äussere Leitung und Lenkung der Kranken, unterscheidet ja die moderne Behandlung wesentlich von der älteren und lässt sie für Aerzte und Kranke als das beste und wünschenswertheste System erscheinen. In seinem jüngsten Jahresbericht von 1879 sagt der Erbe von Köppe's Ideen, Dr. Paetz, dass die Resultate in ärztlicher und administrativer Beziehung sehr zufriedenstellend seien und zu unwandelbarem Festhalten an den neuen Principien ermuthigen, jeden Kranken nach Verlauf der nothwendigsten Beobachtungsfrist an die Arbeit zu schicken. Die direct aufgenommenen Kranken kennen gar keine andere Anstaltsordnung, als dass jeder körperlich Gesunde sich beschäftigen muss, so dass ihnen die Arbeit als Pflicht erscheint; man begegnet bei ihnen fast



gar keinem Widerspruch und das Verhältniss der arbeitenden zu den nichtarbeitenden Kranken muss sich immer günstiger als in jeder geschlossenen Anstalt zeigen, wo die Erfahrungen andere sind und bleiben müssen als in Altscherbitz, das keine Krankheitsform zurückweist, wo durchschnittlich 88·5% beschäftigt, davon 77% fleissige Arbeiter, 11·5% halbleistungsfähig und die Uebrigen aus körperlich Kranken, psychisch Erregten und den Faulen sich zusammensetzen.

Besonders erfreulich waren die Heilresultate bei den melancholischen und maniakalischen Kranken, von denen eine Reihe von Reconvalescenten ihrer Genesung entgegensieht. Beide Formen von Kranken sind mit bestem Erfolg zu Beschäftigungen aller Art verwendet worden; besonders interessant ist die Beobachtung, wie maniakalische Kranke mit den verrücktesten Bewegungsstörungen die auf dieselben verwandte Kraft bei sachgemässer Anleitung in vernünftige einträgliche Arbeit umsetzen. Interessant ist, wie Kranke mit etwas flüchtigen Neigungen sich an die gleichen und regelmässigen Functionen gebunden fühlen, wie sie in der Reihe stehend gar keine Zeit für ihr zerstreutes und verwirrtes Handeln finden, wie dieses gleichsam durch den Gang der Maschine geordnet, geregelt wird. Gerade hierbei sind einige Verwirrte, Erregte binnen Kurzem auch in ihrer Gesammthaltung entschieden correcter geworden.

Auch die hier verpflegten Paralytiker gehörten, obwohl diese Classe von Kranken im Allgemeinen als arbeitsunfähig gilt, zu den ausdauerndsten und leistungsfähigsten Kranken. Bei allen Kranken, auch den secundär gestörten und epileptischen, wurde der wohlthuende Einfluss auf das geistige und körperliche Befinden evident.

Lange stand ich im Banne der Eindrücke und überwältigenden Erfolge von Altscherbitz, unvergesslich bleibt mir der Tag, wo dem unerfahrenen Herzen eine neue Welt aufgegangen, unvergesslich die Stunden, welche ich mit den zu gemeinsamen Wirken verbundenen Aerzten zugebracht habe, die für die schönsten Ideale entflammt sind. Ich gehöre nicht zu denen, die sich in Renommistereien, Phrasen und nichtssagenden Negationen bewegen, habe bei der Besprechung dieser hervorragenden Leistung nur das Sachliche im Auge und lasse bei Seite das Persönliche, um so mehr freut es mich, dass die von Griesinger ausgestreuten Samenkörner in Altscherbitz auf einen fruchtbaren und wohlbereiteten Boden gefallen sind, die auch hier erst keimen, wachsen und gedeihen mussten, um Frucht zu tragen. Täglich bringen sie den Nutzen ein; nur muss man, wenn man Menschen und Dinge im Kern erfassen und unbeirrt durch äussere Einflüsse darstellen will, sie in natura anschauen und sich nicht lange beim Hörensagen aufhalten.

Jeder Besucher von Altscherbitz wird sich gründlich davon überzeugen, dass überall eine bis ins Kleinste durchgeführte einheitliche Ordnung, und eine sichere Rundung der inneren Organisation, dass Gesetz und Disciplin herrschen und ein volles Hingeben an ein ernstes Ziel, ein strenges Wandeln auf der Bahn des Guten, und ein Kampf gegen das Veraltete fortbesteht. Ich sage dies im Widerspruch zu anderen unfreundlichen Ansichten und gegenüber dem abweisenden oder wenigstens skeptischen Verhalten mancher Collegen, möchte aber



jetzt schon, so wie die Dinge liegen, behaupten, dass Ziel und Zwecke des Ganzen von der Richtigkeit der Grundsätze in Altscherbitz zeugen, dass dieselben nicht ohne eine allgemeine Rückwirkung bleiben werden und ihre fortgesetzte Anwendung, in derem Interesse ich das Wichtigste wörtlich den Verwaltungsberichten entnommen habe, eine ungeahnte Perspective und lohnende Erfolge erschliessen wird.

Schon im Laufe des Vormittags hatte sich das Wetter aufgeklärt, und als ich auf dem Bahnhof in Schkeuditz mit meinem Oekonomen, der seine Zeit auf die Minute ausgenützt hatte, zusammenkam, war ein lachend heiterer Himmel in wolkenloser Bläue über uns ausgespannt, aus dem die Sonne ihre Strahlen wie spitze Pfeile herabschiessen liess, um den verspäteten Herbstrosen, die welk und müde am Strauch hingen, vollends den Garaus zu machen. In Leipzig besuchte ich in den paar Stunden, die mir vor meiner Weiterreise übrig blieben, die in der südöstlichen Vorstadt gelegenen Neubauten, welche seit Ende der Sechziger-Jahre dort hauptsächlich für medicinische Zwecke errichtet worden sind; ausserdem reichte es mir noch zu einer Lustfahrt ins Rosenthal mit seinem prächtigen Eichenwald und Gellert's Marmorstatue. Es war nach fünf Uhr, als der Bahnzug uns aufnahm und in der Richtung nach Dresden führte, da unser heutiges Reiseziel, das uralte Städtchen Colditz an der Freiberger und Zwickauer Mulde, noch erreicht werden musste. Der eben hereindämmernde Abend verlieh dem golddurchflutheten Herbsttag, der so schön endete als er begonnen, eine milde Färbung und ich konnte ihn zu den wenig ungetrübten guten Tagen zählen, die das Leben bietet. Das Mondlicht fiel in das ruhig fliessende Wasser der Mulde, deren Spiegel in silberner Pracht erglänzte; die Ufer des Flusses traten deutlich hervor und man vermochte bei dieser Abendbeleuchtung das Thal zu überschauen, durch dessen Wiesengründe der Zug dahinrollte. In dem sauber gehaltenen Wirthshaus „zum weissen Ross" in Colditz, wo wir um sieben Uhr ankamen, waren wir gut aufgehoben. Am Dienstag Morgen befanden wir uns schon vor 8 Uhr im Portierstübchen der Landesirrenanstalt zu Colditz. Ein kalter Wind trieb oft ein dunkles Gewölk über die Landschaft; feuchte Nebel senkten sich in's Thal, das Wetter war mässig schön, halb trüb, halb heiter und auch wir empfanden, in den Hof herausgetreten, ein Gemisch von Kälte und Wärme. Glücklicherweise brauchten wir nicht lange zu warten; der Frührapport hatte bald nach 8 Uhr sein Ende erreicht und Herr Director Köhler, den ich auf der letzten Versammlung der deutschen Irrenärzte in Eisenach kennen zu lernen die Ehre hatte, war so gütig in Begleitung des hinzugekommenen weiteren Arztes Dr. Steinbrück, den sein laufender Dienst in die Meierei führte, uns selbst nach Tschadras, der längst bekannten Colonie von Colditz zu begleiten. Im Vorbeigehen machten wir noch gemeinschaftliche Visite im Lazareth, einem eigenen Gebäude der 700 Insassen zählenden Anstalt, die in allen ihren Räumen so angefüllt ist, dass die Direction volle Mühe hat, um den Anforderungen der Hygiene in ganzem Umfang gerecht zu werden. Das Lazareth ist neu, praktisch eingerichtet und war mit körperlich Kranken jeder Gattung belegt, unter ihnen einige Fälle granulärer Conjunctivitis. Von Colditz führt ein bequemer,



jetzt kahler Weg nach Tschadras; während im Sommer durch die Zweige der hohen Bäume, die zu beiden Seiten stehen, sich ein wahres Laubdach über dem Pfad bilden muss, streifte am Tag unseres Besuches der Herbstwind hier und dort die Blätter von den alten Bäumen, die still herniedersanken, wie ein müdes Leben, das ohne Klage verhaucht. Auf dem grossen Hof in Tschadras war reges Leben in Scheunen und theilweise auch noch im Freien, und man sah die Arbeiter in verschiedenen Gruppen sich hin- und herbewegen, fröhlich und heiterer Laune, vor Frösteln die Hände sich reibend, auf die wohl im heissen Sommer von der warmen Stirne mancher Schweisstropfen niederfiel. Regelmässigkeit, Ordnung und ein stilles Behagen war über die ganze Colonie verbreitet; das Werk und Schosskind des früheren Directors der Landesirrenanstalt zu Colditz, des pension. Medicinalrathes Dr. Voppel in Leipzig, welcher in der Lähr'schen Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtlichen Medicin im 29., 32. und 36. Band seine Erfahrungen über die Fortentwicklung der Meierei Tschadras niedergelegt und darin den Fachgenossen ein recht anschauliches Bild vor Augen geführt hat.

Voppel gehört nicht zu denjenigen Menschen, welche eine neue Idee sofort ergreift und mit dämonischer Gewalt mit sich fortreisst; durch Nachdenken und Beobachten arbeitete er sich zu der Ueberzeugung durch, dass das System der agricolen Colonie durchdringen müsse; dabei sind ihm trübe Erfahrungen, leidenschaftliche Kritiken und Kränkungen durch die Presse nicht erspart geblieben und er musste es an sich selbst erfahren, dass die Wahrheit nur langsam den Weg sich bahnt; er liess sich aber dadurch nicht abhalten, sondern diente, nachdem er sie einmal erfasst hatte, ihren Forderungen mit der Festigkeit des Willens und der unerschütterlichen Consequenz, welche das Genie so oft vermissen lässt. Die Colonie, 1868 durch Ankauf zweier wendischer Bauernhöfe gegründet, mit einem Areal von 245 pr. Morgen, umfasst gegenwärtig drei Hauptgüter mit sieben zum Aufenthalt für Kranke dienenden Gebäulichkeiten und 12 nach Art des unserem modernen Krankenhaus eigenem Barackensystems aufgeführten Barackenbauten von wechselnder Grösse und Einrichtung, je nach dem Bildungsgrad ihrer Bewohner. Sie hat den Umfang einer mittelgrossen Irrenanstalt erreicht und zählt zur Zeit 275 männliche Colonisten, unter denen sich eine Anzahl von Elementen befindet, die nicht mit landwirthschaftlichen Arbeiten zu beschäftigen sind, gleichwohl aber etwas mehr als todtes Capital sind, indem sie aus der Hauptküche in Colditz dreimal täglich das Essen der Colonie zuführen, sich beim Göpelbetrieb für Wasserhebung und auch sonst verwenden lassen. Im Ganzen und Grossen werden aber zu allen und jeden Verrichtungen in Haus und Hof und Feld, sowie auch in den dazu gehörigen Werkstätten, Verpflegte verwendet oder wenigstens herangezogen, so dass überall ein geordnetes zielbewusstes Leben herrscht und die Arbeit reichlich gepflegt ist. Die Gebäude, die sich im Aeussern nur unwesentlich von gewöhnlichen sauberen Wohnstätten auf dem Lande unterscheiden, gewähren durch ihre Zuthaten und erhaltenen Veränderungen einen hübschen Anblick und bieten mit ihren neu erstellten Baracken dem Auge mannigfache Abwechslung; die inneren Einrichtungen der-



selben sind solid und behäbig; hölzerne Bänke und Stühle passen zu den wohlgeformten tannenen Tischen und ebenso die Wandschränke und sonstige Möbeln zum Styl des Ganzen, das in Wohnung und Behagen der Leute einen recht anheimelnden Eindruck macht. Die landwirthschaftlichen Gebäude haben einen grossen Umfang, besondere Sorgfalt scheint auf den förmlich eleganten Kuhstall verwendet zu sein. Man wird sich ganz ähnlich wie in Altscherbitz auch hier den Zeitpunkt nicht so gar weit entfernt denken dürfen, wo die wenigen gegenwärtigen Grundbesitzer es in ihrem Interesse finden werden, ihre Grundstücke vollends der Meierei zu überlassen. Alsdann wird erst — cf. Voppel's Berichte — der reine ländliche Charakter der ganzen Ansiedlung gewonnen und gewahrt werden können, wenn man in der Lage sein wird, die Mehrzahl der Bauernhäuser in ihrer ursprünglichen Gestalt mit kleinen Gruppen von Kranken und Handwerkern zu besetzen. Ueber die ersten schwierigen Anfänge, baulichen Anlagen, Erweiterung des Areals, Weiterentwicklung der Oekonomie, Vermehrung des Viehbestandes, Leistungen der Meierei in ihren Reinerträgen, allgemeine Verhältnisse und innere Organisation, die durchschnittliche Arbeiterzahl bei den in der Meierei verrichteten Arbeiten, die Zahl, das Wachsthum und die Bewegung der Bevölkerung glaube ich auf die mehrfach genannten eingehenden Berichte von Med. Rath Voppel verweisen zu sollen, dessen innerste Ueberzeugung es geworden ist, dass auch auf diesem Arbeitsfeld noch viel zu thun übrig bleibt, eingedenk des Dichterworts:

„Uns ist Vollkommenheit ein Ziel, das stets entweicht,
So soll es auch erstrebt nur werden — nicht erreicht!"

Inzwischen war es, als ich mit dankerfüllten Worten vom Herrn Director Köhler, dem so vielseitig in Anspruch genommenen Mann Abschied nahm, Nachmittag geworden, und ich kehrte zum Wirthshaus „zum weissen Ross" zurück, das mir durch keinen Stern in einem Reisehandbuch, sondern zuvor schon von meinem oben genannten Collegen brieflich empfohlen war, wo man sorgsam bedient und vor den gesteigerten Preisen eines geriebenen Hotelier sicher ist. Nach dem Mittagessen setzte ich meine Reise fort und stieg mit meinem Oekonomen in eine inzwischen angelangte, unseren älteren württembergischen Pfarrkutschen nicht unähnliche Equipage, die gleich darauf in eine fremde Landschaft dahinrollte, an der Alles trüb war, wie ein nebelumflossener Herbstabend. Die Dünste, welche am Morgen nimmer weichen zu wollen schienen, waren zwar verschwunden, aber das Wetter blieb wechselvoll wie im April, unqualificirbar, wie das französische Clair-obscur und die paar flüchtigen Sonnenblicke genügten vollauf zur Beleuchtung der unwirthlichen Gegend, durch die wir dahinfuhren. Es war zwischen fünf und sechs Uhr, als wir in Wermsdorf ankamen, wo wir am andern Morgen früh wieder auf den Beinen waren. Wermsdorf, umgeben von lieblichen Seen und mächtigen Wäldern, in denen noch Hochwild in reicher Auswahl zu finden ist, gewährt mit seinen reizvollen Umgebungen, seinen zahlreichen netten, zwischen Gärten und Bäumen gelegenen Häusern und seinem prächtigen Jagdschloss, das vom König jedes Jahr zum Aufenthalt benützt wird, einer freundlichen Anblick. Der Tag liess sich ordentlich an. In nächster



Nähe des Orts ist das weithin sichtbare, ehemalige prunkvolle Jagdschloss August's des Starken, Hubertusburg, dem unser heutiger Besuch gilt. Nach dem Bericht über die Landesanstalten von Hubertusburg, vom Jahr 1876 hat das Schloss, zu dem man von der Station Luppa-Dahlen an der Leipzig-Dresdener Bahn mit einem Privatwagen in einer Stunde gelangt, in dessen Räumen 1763 der Friedensschluss des siebenjährigen Krieges stattfand, nach dem es längst der königlichen Pracht entkleidet war, eine lange Reihe von Jahren den hier miteinander vereinigten Straf- und Pfleganstalten gedient. Mit den Jahren schälten sich die Strafanstalten los und die reinen, entsprechend erweiterten Humanitäts-Anstalten erhielten als „Vereinigte Landesanstalten" zu Hubertusburg eine strictere Absonderung. Der Gebäudecomplex umfasst die Wohnungen für die Beamten und Bediensteten, sowie Wohnungen für 1900 Kranke; an der Spitze der Anstalt steht der alte, an Erfahrungen reiche Medicinalrath Ehrt, der dem Dienste der Wissenschaften treu bleibt, wenn auch sein Haar jetzt grau ist, in dessen edles geistvolles von Liebe und Milde strahlendes Antlitz man nur zu blicken braucht, um die Ruhe zu erkennen, die auf dem freundlichen Gesicht des guten Mannes lag, dessen Herz wärmer als je seiner grossen Aufgabe entgegenschlägt. Ihn unterstützen drei Aerzte, zwei Anstaltsgeistliche, sieben Lehrer, dreissig Angestellte des Aufsichts- und Verwaltungspersonals mit einem Wartpersonal von 121 Köpfen; eine Küche versorgt sie alle mit einer sehr guten schmackhaft zubereiteten Hausmannskost, in welcher zwölf Köchinnen mit einer Küchenverwalterin an der Spitze kochen, während 18 Kranke unter einer Aufseherin im Zuputzraum beschäftigt sind. Man wird selten auf der Welt bei so viel Altersgebrechlichen, Blinden, Versorgungsbedürftigen, körperlich und geistig Kranken so viel Theilnahme, Unterstützung, werkthätige Liebe und pflegende Hände bei einander finden, als in Hubertusburg mit seinem Landeshospital, seinem Landeskrankenhaus, seiner Kinderstation für Idioten jüngeren Alters beiderlei Geschlechts, seiner Erziehungs-Anstalt für bildungsfähige Idioten, seiner Blindenvorschule und seiner Irrenversorgungs-Anstalt. Letztere 1845 mit einer von Colditz her translocirten Abtheilung weiblicher Irren eröffnet, hat unter allen Anstaltsabtheilungen mit den Jahren die grösste Ausdehnung erlangt, die umfassendsten Um- und Neubauten erfordert und ist seit den letzten Jahren mit einer Irrencolonie für ruhige nicht agressive, nicht epileptische und nicht paralytische arbeitsfähige Irre, welche in drei einzelnen, vollständig geschiedenen Meiereien untergebracht sind, in organischem Zusammenhang. Herr Medicinalrath Ehrt, mit dem ich erst später zusammentraf, da er durch Besuch mich zu empfangen verhindert war, liess mich durch den ersten und stellvertretenden Arzt, Herrn Dr. Felgner, in allen Räumen der Anstalt umherführen und nach der Colonie begleiten. Sämmtliche Stationen der ersteren theilen das Schicksal einer riesigen Anfüllung mit ihrer benachbarten Schwesteranstalt zu Colditz.

In der ganzen nur von weiblichen Kranken bewohnten Anstalt ist kein Zimmer mit einzelner Besetzung; meist sind die Schlafzimmer, die neben den Wohnzimmern zu liegen pflegen, mit drei und vier Bettreihen versehen, Betten und Bettzeug sauber gehalten, sämmt-



liche Ueberzüge von schneeweisser Leinwand, in allen Zimmern eine gute Ventilation und musterhafte Reinlichkeit, eine Tugend, deren Cultus sich in alle Abtheilungen der Anstalt erstreckt. Die Tagräume, Arbeitssäle, Wohnzimmer, Corridore sind hell, fast überall mit Tapeten versehen, die Zellenabtheilungen den hygienischen Anforderungen entsprechend, das Mobiliar einfach und meist fest. Wohin wir unsere Schritte lenken, überall herrscht eine grosse Geschäftigkeit und eine von Wärterinnen unterhaltene Disciplin und Ordnung, die hauptsächlich auf den Conto der Arbeit kommt, da der Müssiggang, die Langeweile als ein anomaler Zustand angesehen wird, der die Kranken noch viel mehr plagt als ihre eigene Krankheit; viele Kranke traf ich mit Schlissen von Federn beschäftigt, die der Anstalt von auswärts zugeschickt werden, die Anderen mit Flicken, Nähen, Stricken und allerlei anderen weiblichen Arbeiten. Ich war bei dem nur flüchtigen Gang durch die Stationen der wohlhabenden und ärmeren Kranken überall auf's Angenehmste berührt, so dass ich den Eindruck empfunden habe, dass die gesammte Anstaltsthäti gkeit als ihre Hauptaufgabe betrachtet, die Kranken gut zu behandeln und zu pflegen.

Durch schön angelegte grosse Gärten mit schattigen Rasenplätzen und lieblichen Bosquets gelangten wir auf nächstem Weg zur Colonie Reckwitz, welche in dem benachbarten 15 Minuten von der Mutter-Anstalt entfernten Orte gleichen Namens zunächst in zwei Bauerngütern für 36 weibliche Verpflegte eingerichtet worden ist, von denen eins in unmittelbarer Nähe der Anstalt liegt. Beide Güter enthalten 41·9 Hektar Aecker und 5·9 Hektar Wiesenland; haben einen Bestand von 4 Pferden, 15 Melkkühen, ebenso viel Schweinen und eine Menge Federvieh; im Laufe des Jahres 1876 ist noch ein drittes grösseres Mühlengrundstück hinzugekommen, das 16·5 Hektar Feld und 5·5 Hektar Wiesenland enthält, woselbst gegenwärtig 2 Ackerpferde und eine beträchtliche Zahl Melkvieh sich befinden. Zur Zeit beherbergen die drei Gutshöfe 80 Pfleglinge. Die Wohnungen sind von aussen und innen charakteristisch für die Landwirthschaft, prunklos, aber zweckmässig gebaut und in allen ihren Theilen in vollem Einklang mit dem ländlichen Element; entsprechend sind die schlichten, zu praktischem Gebrauch und nicht auf Bequemlichkeit berechneten Möbeln. Keinem Zimmer fehlt eine Schwarzwälder Uhr mit langem Gehäuse und eine gewisse Ausschmückung durch verschiedenen Zierrath, der da und dort hängt; Alles in Hauseinrichtung und Kleider stimmt zu einander und zur Umgebung wie der Kern zur Schale. Mit Ausnahme des Ackerns und Schneidens geschehen sämmtliche Feld-, Stall- und Hausarbeiten, namentlich das Beschicken des Viehs von den Kranken, unter der Leitung von ganz wenig Wärterinnen pünktlich und mit bestem Erfolg. Diese landwirthschaftliche Colonie mit ihren weiblichen, ein freies ländliches Leben führenden Colonisten, gibt das schönste Zeugniss von dem Bestreben, den Kranken in dem täglichen Leben eine Rolle anzuweisen, zu zeigen, wie auch sie gut und verwendbar sind, wie auch sie Menschen, sind die eher in Frieden und Harmonie miteinander leben können als hundert gescheidte Oekonominnen von Reckwitz, wenn man soviel zusammenbringt. Die Kranken sind glücklich und zufrieden, besorgen ihre Kühe und Schweine in den Ställen, in denen stets noch



eine bunte Menge Federviehs untergebracht ist, mit viel Sorgfalt und sind vom Morgen bis zum Abend auf dem Areal und sonst beschäftigt, bauen hauptsächlich Hafer und Roggen, viel Rüben, Möhren, Kraut und Kartoffeln, dreschen auch ihre Frucht selber und habe ich ähnlich wie in Altscherbitz auch hier 4 Weiber in einer Scheune dreschend gefunden, die bei der mit ihnen angeknüpften Unterhaltung die Ansicht äusserten „dass sie für ihren Vater fleissig sein müssten". Im Vorübergehen besichtigte ich noch das nebenan gelegene grossartige Waschhaus mit Dampfwäschereibetrieb; bei dem speciellen Geschäft des Waschens, das eigentlich von den Maschinen besorgt wird, finden bei dem complicirten Maschinen- und Rädergetrieb Kranke nicht Verwendung, dagegen sind in der Waschmanufactur, der die Wäsche in trockenem Zustande übergeben wird, viele Hände beim Plätten, Mangen etc. thätig.

Wieder war es Nachmittag geworden, als nach ein Uhr ein kleiner Landwagen, mit einem alten Grauschimmel bespannt, uns nach Luppa-Dahlen brachte, von wo aus der Bahnzug uns rasch nach Leipzig entführte. In hohem Grade erfrischend und anregend hat der Besuch bei den weiblichen Colonisten in Reckwitz auf mich gewirkt; der ungestörte Naturfriede, der in diesem Thal daheim ist, das äusserlich stille Leben und Weben dieser abgeschlossenen Bevölkerung, die mit ihrem Ackerbau und mit ihrer Viehzucht den ganzen Tag herumhantirt und die schwersten Arbeiten, als wäre es Kinderspiel, verrichtet, sind wohl ein redender Beweis dafür, dass jedes edle Bestreben Früchte trägt, wenn man nur richtig zu säen und zu ernten weiss. Eben schlug es 6 Uhr Abends, als ich im Theater in Leipzig mich von meinem Oekonomen verabschiedete, der mit dem Abendzug seine Rückkehr in die Heimat antrat; ein dichter Nebel umhüllte die Equipagen und Fussgänger, die eiligen Schrittes daher kamen, um zu den geöffneten Thoren des Theaters zu gelangen. Es ist bis auf den letzten Platz gefüllt; man gibt Meyerbeer's Afrikanerin, jene herrliche Schöpfung, in welcher hoher dramatischer Ausdruck mit musikalischer Schönheit sich vermählt. Am Donnerstag Morgens fand ich endlich zum ersten Male Zeit zu einigen schriftlichen Betrachtungen über Erlebnisse und Eindrücke der letzten Tage, die ich in voller Unbefangenheit auf mich wirken liess und ohne entstellende Beimischung schwarz auf weiss mit nach Hause nehmen wollte, um sie nach Belieben in der Erinnerung auffrischen zu können. Um elf Uhr fuhr ich mit dem einzigen tagsüber abgehenden Schnellzug auf der Magdeburg-Halberstädter Bahn über Aschersleben und Vienenburg nach Hildesheim in Hannover. Diese Linie ist die kürzeste Verbindung zwischen Leipzig und dem Harz, nach dessen besuchtesten Punkten ein ganzes Netz von Zweigbahnen sich erstreckt.

Während der Fahrt hat man auf der linken Seite stets die Aussicht auf diese nördlichste Erhebung Deutschlands mit ihrem sagenreichen Blocksberg; fortwährend erfreut sich das Auge an der malerischen Fülle des dichtbewaldeten Höhenzugs mit seinen für Nervenleidende beliebten Gebirgscurorten und Sommerfrischen und den neuerdings aufkommenden klimatischen Höhencurorten für Brustkranke, für welche sich das Klima vortheilhaft auszeichnet, so dass die Zahl der daselbst



Hilfesuchenden fortwährend wächst. Die Sonne war im Untergehen und es war ziemlich dunkel, als unser Zug unter prasselndem Regen in Hildesheim einfuhr.

Diese entsetzlich alte Stadt mit ihrem ehrwürdigen Dom, an dessen Apsis ein tausendjähriger Rosenstock blüht, aus dessen knorrigen Wurzeln stets noch neue Ausläufer sich entwickeln, die zur Freude der Menschen jedes Jahr neue Rosen erblühen lassen, hätte ich wohl kaum je in meinem Leben geschaut, wenn nicht die seit Anfang dieses Jahrhunderts verlassenen Klöster, das Michaelis-, Magdalenen- und Sültekloster, der alten Bischofsstadt in die provinzialständische Irrenheil- und Pflegeanstalt umgewandelt worden wären. Diese Anstalt, die vor wenig Jahren das 50 jährige Jubelfest ihres Bestehens gefeiert hat, hat auch in Deutschland hinsichtlich der Colonisirung von Geisteskranken in dem eine halbe Meile von ihr entfernten Dorfe Einum den ersten Versuch gemacht, indem sie daselbst am 1. April 1864 eine Irrencolonie eröffnete, die sich eines fortwährenden Gedeihens erfreut. An ihrer Spitze steht seit einer schönen Reihe von Jahren ein in der psychiatrischen Welt hochgeachteter, gründlich gebildeter Mann von grosser Popularität und gediegenem Wissen, von einer seltenen Vielseitigkeit des Denkens und Schaffens, der das Resultat seiner verschiedenen Studien da und dort in unseren Zeitschriften niedergelegt und schon im Jahre 1865 in mustergiltiger Weise das Bild der primären Verrücktheit entworfen hat. Es war schon dunkle Nacht, der Regen strömte mit plätscherndem Geräusch auf die Strassen der schwach beleuchteten Stadt, als ich zu dem ehrwürdigen Herrn Geheimrath Snell, Director der Hildesheimer Irrenanstalt, hinwandelte, dessen liebenswürdiges Verhalten den jüngeren Collegen so wohlthuend berührte, um die bereitwilligst ertheilte Erlaubniss zum Besuch der Colonie Einum mir zu holen. Sie ist von ihm selbst im 31. Band der Lähr'schen Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medicin eingehend beschrieben und kann ich nur Alles bestätigen, was dort geschrieben steht, nachdem ich an Ort und Stelle Einsichtnahme davon mir verschafft habe. Schon um 6 Uhr in der Früh des Freitag Morgens führte mich ein Einspänner dem stillen Tag und jenem friedlichen Dorfe entgegen, wo die Colonie lag, während hier und da eine Glocke friedlich über die Gärten und Felder hinklang die mit einem weissschimmernden Dufte überzogen dicht neben einander lagen. Binnen Kurzem war Einum erreicht, welches die Kranken schon verlassen hatten, um im Rübenlande zu arbeiten. Ein älterer Wärter, der schon an die zehn Jahre im Dienste der Colonie steht, geleitete mich durch alle Räumlichkeiten derselben und ich fand seine öfter recitirten Worte „hier muss Alles etwas einbringen" in der ganzen Anlage der Colonie bestätigt und ich war auch als Kind meines Jahrhunderts, sobald er mir den Nutzen, den ökonomischen materiellen Vortheil der Colonie demonstrirte, willig und bereit den Segen anzuerkennen, welchen die Colonie ihren Bewohnern und der Mutteranstalt gewährt. Die eigentlichen nutzbringenden ökonomischen Leistungen habe ich hier staunend bewundern müssen.

Der Kuhstall beherbergt 49 Kühe, die Morgens um 2 Uhr und Nachmittags um 4 Uhr gemolken werden und es ermöglichen, täglich



450 Liter Milch an die Klöster abzugeben; sie sind im Preise theurer als bei uns zu Lande, kommen meist aus Ostfriesland und werden bei dem Mangel an Heu und Oehmd mit Runkelrüben, Saatkuchen, Kleie und Bohnenschrot in abgewogenen Portionen gefüttert; in der Milchstube standen die Reihen gescheuerter Milchkannen und Schalen in langer Kette auf hölzernen Gestellen, und die Arbeiterinnen in der Milchkammer waren vollauf mit Zurichten der Milch und Buttern beschäftigt; Probemelken und Milchregister controliren am besten die Fütterung im Stall. Ebenso ist die Schweinezucht in bedeutendem Schwank; sie haben prächtige Mutterschweine zur Nachzucht und viele schwere Mastschweine, welche den Abfall von der ganzen Anstalt mit nahezu 750 Kranken täglich zugeführt erhalten. Daneben besteht in Einum eine grosse Geflügelzucht, anderthalb hundert Enten, Hühner und Poudres werden erhalten und beleben die landwirthschaftliche Colonie, welche über einen Länder-Umfang von über 300 Morgen verfügt, von dem vorerst noch ein Theil in Zeitpacht sich befindet, da die gegenwärtige Anzahl von 52 Pfleglingen zum Betrieb des Ganzen nicht ausreichend ist. Sie bauen neben Weizen und Roggen Kartoffeln, Futterbohnen, Zuckerrüben, Runkeln, gelbe Rüben, Wurzeln, weissen und rothen Wersingerkohl und bewohnen zwei grössere Wohnhäuser, die von aussen und innen einen specifisch ländlichen Charakter haben.

Während ich mich eben zum Fortgehen anschickte, rückten die Kranken zum zweiten Frühstück ein, nachdem sie bereits zwei Stunden im Freien zugebracht hatten; sie machten, flüchtig gesehen, auf mich den Eindruck ruhiger, blödsinniger, auf Lebensdauer hin versetzter Kranker, die alle mehr oder weniger arbeitsfähig in geregelter Weise den landwirthschaftlichen Beschäftigungen sich widmen können.

Der Anblick einer solchen geregelten Thätigkeit musste in der That an denjenigen unter den Gesunden nicht ganz spurlos vorübergehen, die in unbegründeter Klage darüber seufzen, dass die Zeit in einem einförmigen Leben stille zu stehen scheine. Die Tage, die alle einander gleichen in ihren Beschäftigungen, ihren Pflichten und kleinen Freuden, die kein Ereigniss aufregt und kein Wechsel unterbricht, drängen sich in unserer Anschauung zu einem einzigen Bild zusammen, in welchem das Mass ihrer Länge verkürzt erscheint, während es beim Rückblick auf ein im Flug dahin gegangenes Leben den Anschein hat, als müsse das Erlebte auch ein grösseres Zeitmass bedurft haben. Leider war es mir nicht vergönnt, der Anstalt in den drei Klöstern in Hildesheim einen Besuch zu machen, wie ich versprochen, und von dem Herrn Geheimrath Snell persönlich Abschied zu nehmen.

Ich hatte mich, länger als ich vermuthete, bei der Besichtigung Einums aufgehalten, da ich noch viele technisch wichtige Dinge und so manche praktische Einrichtung des landwirthschaftlichen Betriebes, deren hier keine Erwähnung gethan ist, zu sehen Gelegenheit hatte, und so musste ich noch eilen, um den Eisenbahnzug in der Richtung nach Hannover zu erreichen, der mich um zwölf Uhr Mittags nach Lehrte, dem Knotenpunkt der Hannover'schen Bahnen, brachte, von wo aus ich in einer schwachen Stunde zu Fuss nach Ilten wanderte und den ganzen hübschen Weg zurücklegen konnte, ohne von einem

lebenden Wesen gestört zu werden. Ilten mit seinen wohnlichen Häusern mit ihren rothen Ziegeldächern und seinen wenigen ärmlichen Hütten, freundlich gelegen und von Gärten und Feldern umgeben, hat eine ähnliche Physiognomie wie ein gewöhnlicher schwäbischer Marktflecken, seine Bewohner gewinnen reichlich ihren Lebensunterhalt durch Ackerbau und Viehzucht, und in ihren Familien herrscht Gutmüthigkeit, Fleiss und Wohlstand; von einer industriellen Betriebsamkeit konnte ich bei meinem Gang durch den langhin gestreckten Ort so gut wie nichts entdecken. Hier begann der unlängst zum Geheimen Sanitätsrath ernannte Dr. Wahrendorff seinerzeit als Arzt seine praktische Laufbahn und begründete in dem in freier gesunder Lage situirten, erst eine Zeit lang erpachteten, 1872 käuflich erworbenen Amtsetablissement mit den dazu gehörigen Gebäuden, Gärten und einem Areal von 40 Morgen sein Pensionärkrankenhaus, mit welchem er seit 1869 eine Colonie in Verbindung gebracht hat, welche seit den letzten Jahren namhaft zugelegt und sich stetig fortentwickelt hat. Inzwischen machte sich schon nach den ersten Jahren das Bedürfniss nach Erweiterung geltend, und es entstand, wie dies so zu gehen pflegt, durch Erweiterungen und Verbesserungen, Um- und Neubauten ein recht ansehnlicher Gebäude-Complex, mit dem die Vermehrung und Arrondirung der Güter Hand in Hand ging, so dass das jetzige umfängliche Besitzthum so viel Morgen Gärten, Felder und Wiesen umfasst, dass zur Zeit gegen hundert Colonisten sich an dem landwirthschaftlichen Gutsbetrieb betheiligen können. Die theils von Landesirrenanstalten, theils direct übernommenen Kranken wohnen und schlafen mit ihren Wärtern zusammen in wohl eingerichteten Gebäuden, finden in der erweiterten Freiheit eine grosse Befriedigung, erfreuen sich des grössten Wechsels der Beschäftigung auf dem Hof und im Freien und sind bezüglich der Kleidung und guter und ruhiger Pflege ganz vortrefflich gehalten; die in jüngster Zeit von einer Staatsirrenanstalt dahin transferirten Weiber, zwanzig an der Zahl, besorgen die Ausbesserung der Wäsche und Garderobe der männlichen Kranken und beschäftigen sich auch sonst im Hauswesen und mit verschiedenen weiblichen Arbeiten. In gleich anerkennenswerther Weise ist in dem Asyl für entsprechendes Amusement ohne Unterschied des Standes und Ranges der Kranken Sorge getragen. Das Pensionat mit seinem Neubau enthält alle Formen geistiger Störung, ist von der vornehmen Welt aus der Provinz und Stadt Hannover sehr besucht, hat aber auch viele auswärtige Kranke der reichsten und angesehensten Familien, namentlich von Bremen, Hamburg etc. und entspricht mit seinen Salons und comfortabel eingerichteten Zimmern, Bade-Cabinets, seiner ganzen Anlage und Ausstattung nach einer hoch elegant eingerichteten Irrenanstalt, welcher in reicher Auswahl alle die Mittel, durch welche wir auf unsere Kranke einzuwirken suchen, zu Gebote stehen, deren vornehmste in Ilten ein natürliches Gefühl der Familienzusammengehörigkeit und eine die ganze Anstalt, Pensionat und Colonie umspannende Hausordnung sind. Für richtige Anwendung und weisen Gebrauch derselben sorgt die Würde des trefflichen feingebildeten Mannes, der, von der Herzensgüte seiner Frau unterstützt, dem Werke seines Lebens Standhaftigkeit und Treue bewahrt. Der Geheime Sanitätsrath



Wahrendorff, der mir bei unserem Rundgang durch die Anstalt alle Abtheilungen derselben bereitwilligst zeigte und mir mit liebenswürdiger Offenheit über seine Einrichtungen und Erfahrungen jede wünschenswerthe Auskunft ertheilte, verbindet mit den schönsten edelsten Eigenschaften des Herzens einen klaren, durchdringenden Verstand, einen durch seine bisherige Wirksamkeit gestählten Willen und einen unermüdlichen eisernen Fleiss in all' seiner auf Ein Ziel gerichteten Thätigkeit und Arbeit. Durchdrungen von der Ueberzeugung, dass man für Geisteskranke nie genug thun könne, hat er das beste Mannesalter dem Dienste der der steten Verbesserung unterworfenen Anstalt zum Opfer gebracht, und stehe ich nicht an, dem herzlichen Begegnen in seinem gastlichen Hause dies kleine Erinnerungsblatt für die Anregung und Belehrung zu widmen, die mir durch die unmittelbare Anschauung, den Verkehr und Meinungsaustausch mit den Fachmännern in Ilten, Herrn Geh. Rath Wahrendorff und seinem Schwiegersohn Dr. Hesse zu Theil geworden ist.

Jeder Tag modelt und meisselt am äusseren Charakter und inneren Sein; der Verkehr mit Männern, welche ähnliche Lebenswege vor uns schon betreten haben, hält den Blick für Menschen und für Verhältnisse offen und schärft ihn für wirkliche Resultate. Es ist erhebend zu sehen, wie Wahrendorff der Jugend leuchtende Ziele in Erfüllung gehen sah; er gründete eine lebensfrische, entwicklungsfähige Anstalt, in welcher der wahre Geist der Freiheit und Humanität sich heimisch niedergelassen hat, ist im Besitze einer ausgedehnten Colonie, die durch eine freiere Bewegung unheilbarer aber arbeitsfähiger und ruhiger Kranker gekennzeichnet ist, und hat sich auch bereit erklärt, in grösserem Umfange unter ständischer Controle einen Versuch der familialen Irrenpflege in Ilten und den angrenzenden Dörfern zu machen, den er aus seinen Mittheilungen aus dem Anstaltsleben im 35. Bande der Lähr'schen Zeitschrift v. J. 1879 des Weiteren erörtert, während in dem 31. Bande derselben Zeitschrift v. J. 1875 schätzenswerthe Nachrichteu über das Asyl Ilten bei Lehrte enthalten sind, das ich als eine blühende Privatirrenanstalt kennen gelernt habe, welche das Gelingen ihrer praktischen Wirksamkeit und ihrer Erfolge ihrer energischen einheitlichen Leitung und musterhaft durchgeführten Organisation verdankt. Wie der erste Vormittag in Altscherbitz, so wird mir auch der letzte Nachmittag meiner agricolen Expedition in Ilten unvergesslich bleiben, und ich konnte beim Abschied in Lehrte neben herzlichem Dank dem edlen Manne gegenüber nur den Wunsch und die Hoffnung aussprechen, dass es ihm in seiner jetzigen Stellung noch lange vergönnt sein möge, zum Segen der leidenden Menschheit fortzuwirken.

Hannover erreichte ich noch zur rechten Zeit, um das Theater besuchen zu können, wo man die neue komische Oper von F. Halévy „Der Blitz" gab, deren schöne und glänzende Ausführung durch Sänger und Orchester begünstigt wurde und auch bedeutend Anklang fand. Als ich am andern Morgen erwachte, stürzte sich der Schnee in dichten Massen aus tief verschleiertem Himmel auf die Strassen hernieder, was mich bestimmte, anstatt nach Bremerhaven nach Hause zu fahren, wozu ich den in Hannover um elf Uhr abgehenden Schnellzug be-



nützte, der mich über Göttingen und Kassel nach Frankfurt und Stuttgart brachte, und es durch die nächtliche Fahrt ermöglichte, am Sonntag den 24. October am Gottesdienst in unserer Schlosskirche Theil zu nehmen. Binnen acht kurzer Tage, von denen jeder so viel Arbeit brachte, dass ich zu schriftlichen Betrachtungen nicht viel Zeit fand, habe ich, immer meinem Ziele zustrebend, mich überzeugen können, dass es, um Anhaltspunkte für ein richtiges Urtheil zu gewinnen, vor Allem nothwendig ist, selbst an Ort und Stelle die Verhältnisse anzuschauen, und dass wir durch persönliche Belehrung und Anregung gegenseitig von einander lernen können; ich bin in der Lösung der mir gestellten Aufgabe, durch die freundliche Aufnahme, die ich überall gefunden, wesentlich unterstützt worden und setze nun auch meine Hoffnung darauf, dass die Saat „der achttägigen Fahrt" auf guten Boden gefallen ist und reichliche Früchte tragen wird.

Pfullingen, im December 1880.

II. Acht Tage auf der Stube.

Wenn wir nur einige Augenblicke bei der vergangenen Entwicklung des Irrenwesens verschiedener Länder im 18. Jahrhunderte verweilen und die Anschauungen über Geisteskrankheiten und die Behandlung der Geisteskranken zu jener Zeit übersehen, so will es uns heute kaum glaublich erscheinen, dass jene Unglücklichen, die Geisteskranken, die ohne alle Schuld ihrerseits einer verhängnissvollen Krankheit zum Opfer fielen und zu ihrem Unglücke noch Spott und Hohn erdulden mussten, in einer der unserigen nicht so gar fernliegenden Zeit keinen Anspruch auf ärztliche Beobachtung und Behandlung hatten.

Wir sehen sie bis dahin im finstern Thurm auf Stroh, nicht selten waren Hunger und Ketten, Züchtigungen und Torturen, ja selbst Todesstrafe ihr Los. Aberglauben, verhärtete Vorurtheile, mystische Ansichten und unmenschliche Gefühle, Gleichgiltigkeit und Opposition stellten sich humanen Ideen lange genug in den Weg, bis endlich Ketten und Kerker der Geisteskranken gebrochen waren. Fort und fort schwemmten die Gedanken und Bedürfnisse von Jahrhunderten neuen Rechtsboden an die Küste des menschlichen Seins, bis endlich eine Anschauung beseitigt war, welche die intellectuell Verirrten auf eine Stufe mit denjenigen moralisch Verirrten stellte, welche gegen das Strafgesetz gefehlt hatten.

Fruchtlos war lange die Stimme der deutschen und englischen Aerzte verhallt, welche diese für die armen Unglücklichen erhoben hatten, bis endlich mit dem Ende des 18. Jahrhunderts auch für sie die Gesetze der Menschlichkeit zur Geltung kamen, von denen sie durch so viele Jahrhunderte ausgeschlossen gewesen waren. An dem grünen Ufer der Seine mitten in jenen sturmbewegten Schreckenstagen, deren die französische Nation nur mit Schauder gedenkt, wagte es ein hochherziger Mann, der so oft vergeblich an die Obrigkeit appelliren musste, für die Wirklichkeit seiner Ideen an's Licht der Oeffentlichkeit zu treten. In einer glänzenden überzeugenden Rede entwickelte der Irrenarzt Ph. Pinel aus St. Paul André im Gemeinderathe von



Paris seine reformatorischen Pläne, begründete die Grundsätze der Anwendung der Humanität bei der psychischen Behandlung Geisteskranker und befreite die unglücklichen Irren von Ketten und Fesseln, welche sie an Händen und Füssen trugen. Pinel's würdige Schüler und Nachfolger, und unter ihnen vor Allen Johann Dominique Esquirol machten es sich zur gebieterischen Pflicht, diese neuen Ideen aufzunehmen und zu prüfen und sie mit unermüdlichem Eifer im Dienste der Humanität und Wissenschaft fortzupflanzen. Aber auch jenseits des Canals bildete schon die milde humane Weise, in welcher der einer alten Quäkerfamilie entsprossene William Tuke eine Irrenanstalt in der Nähe von York gründete und leitete, ein leuchtendes Vorbild für den Director der Hanweller Anstalt, Dr. John Conolly, welcher unabhängig von Pinel, ebenfalls wie dieser, mit seinem Non Restraint-Systeme die segenreichste Reform im Irrenwesen vollzog. Nicht hoch genug können wir diese Humanität und geniale Auffassung des englischen Irrenarztes schätzen, der allen mechanischen Zwang bei den Geisteskranken abgeschafft, an Stelle des „Abschreckungssystems" ein „System unermüdlicher Milde" eingeführt, und in den Staaten der civilisirten Welt eine Umgestaltung und Verbesserung, eine neue Aera des Irrenwesens zum ehrenvollen Zeugnisse der geschichtlich fortschreitenden Entwicklung des Menschengeschlechtes geschaffen hat. Ganz im Sinne dieser grossen Koryphäen und der thatsächlichen Anerkennung aller Kranker entwickelte sich nun auch in Deutschland mit dem Anfang des laufenden Jahrhunderts eine frische und erfreuliche Bewegung, und ein reges Leben auf diesem Gebiete der medicinischen Wissenschaft und staunens- und anerkennenswerth sind die Leistungen in dieser Richtung, ja es ist hier in den letzten Decennien vielleicht mehr als auf jedem anderen Gebiete des menschlichen Wissens geschehen. Die Fürsorge für das passende Unterkommen der Geisteskranken selbst hielt gleichen Schritt mit der wissenschaftlichen Begründung und Entwicklung der Psychiatrie und in rascher Aufeinanderfolge entstanden in allen deutschen Landen neu erbaute, prächtig ausgestattete Anstalten, an denen eine mit den Fortschritten in der Psychiatrie vertraute Generation von Aerzten für fortdauernde Verbesserungen ihrer inneren Einrichtungen und Behandlungsmethoden jeder nach seinen Kräften Sorge trägt, wodurch die glücklichsten Erfolge in immer weiteren Kreisen zur Anerkennung gelangen. Die zunehmende Aufklärung und die mit der Zeit mehr und mehr sich befestigende Ueberzeugung im Publicum, dass die Irrenanstalten keine Schreckensanstalten, sondern segensreiche Heilanstalten seien, welche immer reichere Erfolge aufzuweisen hatten, führte zu einer viel ausgedehnteren Benützung als man erwartet hatte. Die Bedürfnisse, deren Befriedigung sie dienen sollten, hatte man lange nicht in dem Umfange erkannt, und Diejenigen, die bei der Errichtung dieser Asyle betheiligt waren, hatten nur auf das augenblickliche Bedürfniss und ihren Ausbau Rücksicht genommen. Nur allzufrüh musste man sich durch die bisherigen Erfahrungen belehren lassen, dass aus den Heilanstalten überfüllte gemischte Anstalten wurden, die Pflegeanstalten sich bis zur Ueberfüllung anfüllten und der Zudrang Aufnahmebedürftiger grösser sei, als die zu gewährende Abhilfe. Und auch gegenwärtig

drängt ein grosser und immer noch grösser werdender Theil des Publicums bei der Frage der Unterbringung seiner Geisteskranken um Aufnahme derselben in die Anstalten. Hieraus ergibt sich als nächste Consequenz die nothwendige Ueberhandnahme von Kranken in unseren öffentlichen und Privatanstalten, welche in zweiter Linie noch durch den verminderten Abfluss und endlich auch noch durch die Zunahme der Irren im Allgemeinen bedingt ist, die während der letzten Decennien in einem Verhältnisse angewachsen ist, welche die Vermehrung der Population im Allgemeinen übersteigt. Wir befinden uns deshalb auch gegenwärtig Angesichts des vermehrten und jährlich sich steigernden Zudranges zu den Anstalten und ihrer dadurch erfolgten Ueberfüllung vor einer bedenklichen Krisis in unserem Irrenwesen, über welche schon der geniale Damerow das vorbereitende Wort „mit den jetzigen öffentlichen Irrenheil- und Pflegeanstalten allein ist für die Zukunft nicht mehr aus- und durchzukommen", prophetisch ausgesprochen hat und es ist nicht zu verwundern, wenn die staatliche Irren-Fürsorge an die Erwägung der sich unabweisbar in den Vordergrund drängenden Frage herantritt, ob man bei der progressiven Inanspruchnahme der Asyle immer wieder neue Anstalten errichten, oder die bestehenden erweitern, oder auf anderem Wege als durch Anstalten Hilfe schaffen müsse.

Die Lösung dieser Frage berührt nicht nur die staatswirthschaftliche und sociale Seite der Gesellschaft, sondern auch die höchsten Anstalts-Interessen selbst, was Diejenigen, welche zum Wirken an ihnen berufen sind, wohl am ehesten fühlen und zugestehen werden. Denn einerseits ist das Publicum, das seine Kranken rasch zur Behandlung, eventuell zur Heilung und Besserung gelangen lassen möchte, in der Benützung der Anstalten seit Jahren sehr beeinträchtigt, da die Aufnahme der Kranken erschwert, verzögert, die zur Heilung günstige Zeit meist versäumt und so bei Vielen die Krankheit bis zur Unheilbarkeit gesteigert wird. Hierbei fällt noch, wie dies unter Anderem im Göttinger Jahresbericht an das Landes-Directorium in Hannover vom Jahre 1879 treffend hervorgehoben ist, der Umstand in's Gewicht, dass die Motive der Aufnahme frisch Erkrankter in grösserem Umfange nicht zur Geltung gelangen können und dass die Erschwerung der Aufnahme der Anstalt regelmässig eine grosse Anzahl vernachlässigter und in ihrer Lebensfähigkeit reducirter Kranker zuführt, wodurch hinwiederum die grössere Mehrzahl zu einem ungleich längeren Anstalts-Aufenthalte gezwungen wird. Ausserdem bedingt der Mangel an Platz den aufnahmesuchenden Behörden gegenüber häufigere Abweisungen, und die tägliche Erfahrung gestattet hier keinen Zweifel, dass diese in ihren Bemühungen „sich ausschliesslich auf Nothfälle beschränken, wo Geisteskranke, welche durch störende Umstände ihrer Umgebung endlich unerträglich geworden sind", nicht länger mehr zu Hause zurückbehalten werden können. Es begreift sich leicht, dass dadurch oft schwere Fehler begangen werden, die, wenn die Heilung vereitelt wird, mit den Interessen der Gesellschaft und denen der Erkrankten zusammenfallen. Auf der anderen Seite sind es die Anstalts-Interessen, welche dabei in's Spiel kommen, indem die immer häufiger auftauchenden Klagen über die anrüchig gewordene Ueberfüllung ihrem Renommée



Schaden bringen müssen. Jedermann weiss, dass durch eine übermässige Belegung der Räume mit Menschen ungesunde hygienische Verhältnisse entstehen, dass durch Zusammenhäufen der verschiedensten Elemente in der Anstalt der Geist der Disciplin gelockert, die Möglichkeit einer individualisirenden Therapie so gut wie aufgehoben ist und somit auch alle Zwecke der Anstalt und alles Wohlsein der Kranken schwer beeinträchtigt sind, so dass mit dem besten Willen die schwersten nachtheiligen Folgen nicht ausbleiben können. Angesichts dieser Nothlage unseres Irrenwesens bin ich überzeugt, dass, wollte Jemand etwa die Frage stellen, ob unsere Irrenfürsorge dem Zeitgeiste, dem Stande der Wissenschaft und Bedürfnisse der Kranken entspreche, dieselbe nicht genügend wird beantwortet werden können. Versuchen wir es und betrachten den Zeitgeist, in dem wir leben, so finden wir neben dem stürmischen Drängen nach Freiheit und Erwerb im Allgemeinen doch eine fortschreitende humanitäre Entwicklung des menschlichen Geschlechtes, welches das Los der Kranken und Unglücklichen zu lindern gern bereit ist. Die wissenschaftlichen Bestrebungen und die Forderungen der Humanität gehen Hand in Hand, alles Denken und Trachten ist darauf gerichtet, den Kranken in einer Weise ihr Dasein zu erleichtern, wie es früher geradezu undenkbar gewesen ist. Gleichwohl bilden heute noch verkehrte Anschauungen und viele sociale Vorurtheile gegen die Irrenanstalten trotz und bei aller Ueberfüllung derselben eine Mauer, welche dem wohlthätigen Einflusse der Wissenschaft und der Benützung der Anstalt hinderlich ist und die, wenn sie auch theilweise niedergerissen ist, dennoch vorhanden ist und als nicht zeitgemäss um jeden Preis vollends hinweggeräumt werden muss. Nicht minder muss es in dem Masse, als Intelligenz und Wissenschaft sich in allen Ständen verbreiten, Demjenigen, der ein lebhaftes Interesse für unseren Gegenstand fühlt, wunderbar erscheinen, dass der Mangel an fachkundiger Befähigung der Aerzte in psychiatrischen Fragen selbst es ist, welcher zur Hauptursache daran wird, dass verhältnissmässig wenig Aerzte die im concreten Falle an sie herantretende Aufgabe weder gehörig zu würdigen, noch zu lösen verstehen, worunter viele unserer Kranken oft lebenslang zu leiden haben. Wenn es wahr ist, dass die Zeit ihr Recht mit eiserner Strenge fordert, so muss sie uns die obligatorische Einführung der Psychiatrie in's medicinische Studium und Staats-Examen bringen, da die Psychiatrie ein unabweisbares, durch nichts zu ersetzendes Postulat und eine Wohlthat des Arztes der Gegenwart ist. Es ist dies eine Frage, deren würdige Lösung eine gewiss ebenso berechtigte Forderung des Zeitgeistes ist, als das Verlangen, dass das sociale Unkraut der Vorurtheile auf dem Gebiete des Irrenwesens mehr und mehr vernichtet werde. Durch die Erörterung der oben angeregten Frage gelangen wir, da wir die ebenfalls hierher gehörige Besprechung der Aufnahme-Bedingungen und Polizei-Angelegenheiten zur Zeit noch als eine müssige betrachten, bei der Beantwortung, ob unsere Irrenfürsorge der Wissenschaft und dem Bedürfnisse der Kranken entspreche, mitten hinein in die praktische Psychiatrie. Unsere modernen Irrenanstalten mit ihren qualitativen Leistungen sind es sicher nicht, welche als solche zu den Fragen und Debatten über Irrenpflege und ihre Erweiterung geführt haben. In



ihrer jetzigen äusseren Einrichtung und Verfassung verdienen sie kaum mehr das Attribut der „geschlossenen" Anstalt. Die früheren Umfassungsmauern sind bereits wieder abgetragen und durch leichtere Umfriedigungen ersetzt, die ehedem so entsetzlichen Vergitterungen entfernt oder mit gefälligeren Formen vertauscht, alles Kasernen- und Gefängnisssartige wird mit scrupulöser Aengstlichkeit vermieden und beim Anlegen von neuen und dem Umbau adaptirter Gebäulichkeiten ist man bestrebt, fast in allen Stücken das moderne Krankenhaus mit seinem Pavillon- und Barackensystem nachzuahmen.

Es ist äusserst wohlthuend zu schauen, wie auch für die armen Kranken überall auf eine freundliche und heitere Gestaltung, auf Schmuck der Räume, Unterhaltung und Zerstreuung und namentlich auch darauf gesehen wird, dass in's innere Leben der Geist einer freieren Verpflegungsform dringt. Durch die jetzige innere Organisation des ganzen inneren Lebens unserer Anstalten mit dem breiten Rahmen einer Hausordnung, wie sie in jeder geordneten Familie bestehen muss, durch die nach den Bedürfnissen Einzelner und die mehr nach Krankheitsformen angestrebte Vertheilung der verschiedenen Stationen, durch die Mittel der Kunst und Wissenschaft, durch landwirthschaftliche und häusliche Arbeiten, durch Werkstätten aller Art, Bibliothek und Lesezimmer, religiöse Andachten und Gottesdienste, und manche andere subsidiäre Mittel ist das Programm der modernen Irrenanstalt kaum von dem eines grösseren Pensionates in der Welt der Gesunden verschieden. Hierzu kommt, dass dem moralisch und intellectuell zur Freiheit geeigneten Kranken dieselbe in der liberalsten Weise gewährt wird, so dass er die Anstalt nach seinem Belieben verlassen, einen vollständig freien Umgang mit der Gesellschaft pflegen, mit der Nachbarschaft verkehren und selbst zu Hause Besuche machen kann, eine Liberalität, welche es dem Kranken ermöglicht, „Mensch wie andere Menschen zu sein". In einer Zeit, deren Signatur Freiheit auf allen Lebensgebieten ist, wo das Programm der Concurrenz die Vervollkommnung auf ihre Fahne geschrieben hat, wo die öffentliche Meinung mehr als je ein Factor geworden ist, mit dem ein jeder zu rechnen hat, kann das Anstaltsleben nur gedeihen, wenn es ebenfalls vom Geiste der Freiheit durchdrungen ist. Diese Freiheitsgewährung an unsere Geisteskranken ist die durch das tiefere Studium der psychischen Erscheinungen und auf dem gesunden Boden der Anstaltserfahrung ausgereifte, „auf silbernen Schalen gesammelte goldene Frucht" der Gegenwart, welche die heutigen Irrenärzte nach Auswahl an ihre Kranken verschenken. Sie wissen, dass, während ein Theil derselben einer Erleichterung durch die Freiheit nicht fähig ist, eine grosse Anzahl von ihnen ein grösseres Mass derselben ertragen kann, ohne dass das Wohlsein und die Sicherheit der bürgerlichen Gesellschaft oder die eigenen Zustände der Kranken eine Beeinträchtigung erfahren und sinnen deshalb auch mit allen Mitteln darauf, das Princip der Freiheit zu einem immer allgemeineren Gute der Anstaltsbevölkerung zu machen. Unter den freieren Verpflegungsformen, die zu einem ausgedehnteren Gebrauch sich eignen, können hier nur die familiale Verpflegung und die agricole Colonie in Betracht kommen, da sie den Kranken entweder die Wohlthat des Lebens unter Gesunden



oder den Uebergang dazu mit dem Modus einer freieren Behandlung und Verpflegung gewähren. Da, wie die Dinge jetzt liegen, es kaum einem Zweifel unterliegen kann, dass der Fortschritt in der Irrenpflege sowohl in humaner, wie in materieller Beziehung auf dem Gebiete der freieren Verpflegungsform, namentlich in der Einrichtung agricoler Colonien liegt, und demnach jede Irrenanstalt von selbst darnach streben wird, wann und wo sie kann die freiere Verpflegung in ihren verschiedenen Methoden zu cultiviren: so fällt die früher gestellte Frage, ob unsere jetzige öffentliche Irrenfürsorge dem Stande der Wissenschaft und dem Bedürfnisse der Kranken entspreche, etwas anders aus, als wir anfangs vermuthen mussten. Das System der familialen Verpflegung kann factisch in zweierlei Weise zur Ausführung gelangen. Als ein bald tausendjähriges Vorbild besteht die erste Modification der familialen Verpflegungsart in jenem unvergleichlichen Städtchen Belgiens, Gheel, wo über zwölfhundert Seelengestörte in der familialen Verpflegung untergebracht und von den dazu besonders bestellten Aerzten behandelt werden, und ebenso, wenn auch nicht so lange her, in Schottland, wo die in grösserem Masse organisirte Unterbringung von Geisteskranken durch eine besondere Behörde nach Auswahl erfolgt, so dass selbst Tausende von Kranken über das Land zerstreut in grösseren Districten und Ortschaften wohnen. Gheel, auf dessen eigenartige Entwicklung schon die Umstände, welche seine Gründung veranlassten, einen bedeutenden Einfluss ausübten, das vielgepriesene, viel überschätzte und mit Unrecht verschmähte kleine Städtchen hat ohne Vorgänger eine Bahn betreten, die seinen Bewohnern durch religiöse Tradition, durch die Natur und ihren Charakter angewiesen war und sich des ausschliesslichen Monopols der Irrenpflege bemächtigt. Aus mysteriösen Anfängen entstanden, immer noch im Wachsen begriffen, durch die gleichen Interessen verbunden, hat das Völkchen, welches nur der Boden ernähren kann, durch eine Reihe von Jahrhunderten alle Wandlungen der Psychiatrie überstanden und durch seine letzten humanen Reformen einen erfreulichen Umschwung genommen, der „den Wahnsinnigen ihren Aufenthalt zum Paradiese" und dem Lande mit seinen Leuten gewisse unsterbliche Verdienste bereitet hat.

Gleichwohl hat es vom objectiven psychiatrischen Standpunkte aus betrachtet seine erheblichen Mängel, und wenn es auch, wie kein zweiter Ort der Welt, zur Irrenpflege geschaffen erscheint, so wird es doch schwer halten, diese Form der familialen Verpflegung, wie sie in der Campine besteht, in einer auch nur einigermassen ausgedehnten Entwicklung irgendwo anders praktisch verwerthen zu können, da sie ihre Stärke in natürlichen Vorbedingungen und ganz eigenthümlichen localen Verhältnissen hat. Auch der in Schottland in grösserem Umfange cultivirten familialen Pflege der Irren, bei deren Auswahl die Arbeitskraft des Einzelnen nicht in Betracht zu kommen pflegt, stehen viele Nachtheile und Schwierigkeiten im Wege, wenn solche eine continuirliche ärztliche Ueberwachung in sich schliessen soll, und es scheint mir kaum möglich, hier zu Lande weder das Gheel'sche System noch die schottische Form des Familiensystems nachahmen und zur allgemeineren Einführung empfehlen zu können. Als eine zweite Modi-



fication der Familienpflege, ebenfalls aus dem Wunsche hervorgegangen, für die Ueberfüllung der Anstalten einen Abzug zu finden, ist vor noch nicht so langer Zeit in England das Cottage - System in's Leben getreten und auch in verschiedenen Arten versucht worden.

Unter Cottage ist ein einfaches, detachirtes Wohngebäude zu verstehen, welches für eine beschränkte Anzahl von Kranken mit einem Wärter berechnet ist. Um irgend ein Asyl als dem Mittelpunkt wird nun in dessen Nachbarschaft je nach Bedürfniss eine Anzahl solcher zerstreuter Ergänzungsbauten aufgeführt, welche, ohne eine bestimmte Regelmässigkeit in ihrer Form oder Construction aufzuweisen, für zwölf bis fünfzehn Kranke eingerichtet sind, die hier mit Familien von zuverlässigen Dienstleuten, Handwerkern, Wärtern, die ihren eigenen Herd haben, zusammenwohnen und unter dem obersten Schutze der Anstalt das Leben in der Familie theilen. Statt einer grösseren zusammenhängenden Centralanstalt können nun auch bei dem Neubau eines Asyls viele kleinere oder grössere, unter sich nicht verbundene Gebäude auf einem gemeinsamen Gebiete errichtet und die Anstalt so gewissermassen in viele einzelne Stationen zerlegt werden, über welche sich eine einheitliche medicinische und ökonomische Leitung erstreckt, deren praktisch wichtigste Consequenz auf der Einheit einer gemeinschaftlichen Oekonomie beruht. Im Allgemeinen bezweckt dieses System, als dessen hauptsächlichster Träger der Medicinal-Superintendent am Irrenspital zu Gloucester aufgeführt zu werden verdient, verschiedene Modificationen der Irrenversorgung und sind die Ansichten über das Programm seiner Zweckmässigkeit, Kostspieligkeit und allgemeinen Verwendbarkeit sehr getheilt: nur so viel scheint jetzt schon sicher, dass es eine besonders erhebliche Ausdehnung nicht gestattet, da, abgesehen von der Schwierigkeit der Auswahl geeigneter Kranken, die Unzuträglichkeiten bedeutend wachsen, wenn die Colonisation über eine zahlreiche Versorgung von Kranken sich ausdehnen soll, indem bei consequenter Durchführung des Familienprincips die hiezu geeigneten und gewillten, die nöthige Garantie gewährenden Familien für grössere Massen schwierig zu beschaffen sind. Wird aber von dem Modus und Werth der familialen Verpflegung Abstand genommen und mehr dem Princip der persönlichen Freiheit und der Art der Beschäftigung Rechnung getragen, so hat das Cottage-System in Verbindung mit seiner Centralanstalt den Vortheil einer dem jeweiligen Bedürfnisse entsprechenden leichteren, billigeren, rascheren, gradativen Ausdehnung und einer besseren Qualificirung seiner verschiedenen Kranken, indem man die Bauart der Cottage der jeweiligen Krankheitsform besonders anzupassen vermag. Ich bin der Ansicht, dass das Cottage-System der Engländer eine Einrichtung ist, welche beim Neubau von Asylen vom psychiatrischen und finanziellen Standpunkte aus empfohlen werden kann, eine Einrichtung, die, wenn auch das detaillirte Programm noch mancherlei Schwierigkeiten bietet, bei der Einheit einer ärztlichen und administrativen Leitung die Möglichkeit der Organisation eines grossen, in kleinere Anstalten zerlegbaren Asyls, also die Aufführung von kleinen Anstalten als Theilen des Ganzen gestattet. Nach den bisherigen Erörterungen bedarf es wohl keiner weiteren Auseinander-

setzung, dass, abgesehen von den immer bei der Unterbringung von Irren gültigen Gesichtspunkten der Heilung, Sicherung vor Gewaltthätigkeiten, Unterhaltungskosten etc. vielen von unseren Kranken bei ungestörtem Lebensgenuss das grösste Mass persönlicher Freiheit gewährt werden kann, und ich bin keinen Augenblick lang darüber im Zweifel, dass, wenn es möglich wäre, die Familienpflege zu einer umfassenden Ausführung zu bringen, dieselbe den Anforderungen einer ebenso rationellen als humanen Irrenpflege am meisten entsprechen würde. Es ist bekannt, dass unser unsterblicher Griesinger schon herausgerechnet hat, dass von allen Kranken, welche, ohne für die agricolen Colonien zu taugen, gleichwohl zur freieren Verpflegung sich eignen, der fünfte Theil für's familiale System übrig bleibe, und es würde sich schon verlohnen, die Mittel und Wege einer bei uns anzubahnenden familialen Verpflegung in grösserem Style anzuschauen und genauer zu erforschen, wenn es in dem Rahmen dieser kurzen Arbeit möglich wäre. In kleinerem Massstabe wird sie bei uns von jeher neben der Anstaltspflege durchgeführt, indem die Kranken meist so lange in den Familien bleiben und ärztlich behandelt werden, bis gewisse Umstände zur Verbringung in die Anstalt drängen, oder insofern sie, von den Anstalten entlassen, wieder in die häusliche Pflege zurückkehren, oder aber, indem arme, ruhige Irre in der eigenen oder in fremden Gemeinden, und auch wohlhabende Kranke in eigenen oder fremden Familien verpflegt werden. Es ist ja zunächst auch Sache der Gemeinden und Familien, für ihre geisteskranken Angehörigen zu sorgen, und es erscheint auf den ersten Anblick dem gefühlvollen Herzen nichts natürlicher, als dass die der heilenden Kunst der Anstalt nicht mehr bedürftigen, mit unschädlichen Krankheitsresten und Defecten behafteten Individuen am besten „in ihrer eigenen von Jugend auf liebgewonnenen Umgebung gehalten werden", welche der Stimme des Blutes und der des Interesses folgend, ihnen „zur geistigen Stütze und Krücke" wird, deren sie sich sans gêne bedienen mögen. Die Praxis des Lebens aber rechtfertigt die Richtigkeit dieser Annahme nicht; wie die verwundeten und kranken Soldaten als impedimenta belli angesehen zu werden pflegen, so ergeht's auch unseren Kranken in der so natürlich scheinenden Familienpflege, und Demjenigen, der auf das Wesen und nicht auf den Schein einer Sache sieht, wird der Hinweis auf die Familie, wenn er das meist klägliche Bild dieser oft mit so viel Rührung geschilderten Familienpflege mit offenem, unbefangenem Auge betrachtet, wenig Vertrauen einzuflössen geeignet erscheinen. Wenn man auch erwägt, dass es zum Krankendienste gestählter Herzen, zäher Ausdauer und einer seltenen Standhaftigkeit bedarf, und dass man auch auf diesem Felde die Menschen nehmen muss, wie sie sind; wenn man bedenkt, dass, wo die Ueberlassung der Kranken im Abstreich an den Mindestfordernden geschieht, alle die Uebel und Missstände, die von jeher dabei gang und gäbe waren, immer wieder erscheinen, dass die Kranken durch übermässige Arbeit erschöpft und ihre Kräfte ausgebeutet, dass sie nicht angemessen ernährt und gepflegt, mangelhaft gekleidet und nicht selten roh behandelt und geschlagen werden, und wenn man endlich sich erinnert, wie so oft die traurigste Familienpflege es ist, die unseren Entlassenen und



Beurlaubten den Weg zum Rückfall anbahnt, so gehört ein hoher Grad von Idealismus dazu, in der Familienpflege die natürlichste und liebevollste Pflegestätte für Kranke erkennen zu wollen, und es wäre zu befürchten, dass auf dem Gebiete der Irrenpflege längst überwundene Zustände wieder an Boden gewinnen würden. Es kann ja wohl keinem Zweifel unterliegen, dass es in den Anstalten eine erhebliche Zahl von Kranken gibt, die sich weder zu längerem Aufenthalte in der Anstalt, noch zur Entlassung in ihre Heimat eignen, für welche die Rückkehr in eine passende Familie eine unverkennbare Wohlthat und ein mächtiger Antrieb zu einer nutzbringenden regelmässigen Beschäftigung wird. Allein nur in der Nähe einer Anstalt, wo dieselbe zu genauer Aufsichtsführung verpflichtet wird, kann diese Art der Irrenfürsorge mit der Weiterführung einer behaglichen Existenz der Kranken in passenden Familien mit Vortheil zur Anwendung gelangen und man wird deshalb auch die Möglichkeit familiärer Unterbringung von geeigneten Kranken als Hilfsmittel zur Abwehr drohender Ueberfüllung stets im Auge behalten und immer wieder versuchen müssen, wie dies auch in der allerneuesten Zeit von Herrn Geh. Sanitätsrath Dr. Wahrendorff in Ilten in Hannover geschieht, der dort und in den angrenzenden Dörfern mit der familialen Irrenpflege in grösserem Umfange Versuche zu machen bestrebt ist. Im Ganzen und Grossen, so wie die Verhältnisse bei uns in Deutschland jetzt liegen, führt die Hauptrichtung der Irrenpflege unserer Zeit nicht zur familialen Verpflegung der Geisteskranken. In einer Zeit, wo die Frage nach dem täglichen Brod fast alle anderen Fragen übertönt, wo die unmittelbare Gegenwart alle Kräfte der Menschen anspannt, wo Berufsarbeiten, Noth und Sorge mit den mannigfachen Verlockungen des Lebens in hastigem Verlangen abwechseln, wo an Stelle weitläufiger Wohnungen empfindliche Raumbeschränkungen aller Art getreten, fehlt in der Regel die Neigung zur Aufnahme weiterer Hausgenossen, und Blicke und Gedanken werden sich wohl in dieser Unruh' kaum auf die Ueberwachung und Pflege von Geisteskranken richten. Dazu kommt, dass jetzt in denjenigen Landstrichen, wo die Natur einst still und heimlich blühte und grünte, der Dampf als König herrscht, dass unsere Bevölkerung durch die wachsende Fabriks-Industrie successive den Charakter einer ländlichen Bevölkerung verliert, Lebens- und Preisverhältnisse im Vergleiche zu früheren Zeiten gänzlich verändert sind, dass von unseren Aerzten verhältnissmässig nur wenige Lust und Liebe zur Behandlung psychischer Erkrankungen haben, dass die braven und ehrlichen Familien, die durch solide Charakter-Eigenschaften und Neigung, Einsicht und Verständniss für derartige Kranke eine gewisse Garantie bei der Unterbringung geben könnten, immer seltener werden, so dass man von der Einführung der Familienpflege in grösserem Umfange in unseren modernen Zeiten nicht wohl wird sprechen können.

So bleibt uns als zweite Hauptkategorie einer freieren Verpflegungs-Art die bereits seit einer Reihe von Jahren praktisch durchgeführte, mit der Irrenanstalt verbundene agricole Colonie. Wenn wir der mehr parallelen, oder der mehr analogen Betrachtung zu Liebe, von historischem Interesse geleitet, den Wegen nachgehen, die überhaupt zu



Gründungen von Colonien geführt haben, so finden wir sowohl unter den verschiedenen Motiven ihres Entstehens als auch zu verschiedenen Zeiten denselben Factor von massgebender Bedeutung, welcher wohl auch, wenigstens äusserlich, zum Ursprung der agricolen Irrencolonien den ersten Impuls gegeben hat.

Eine flüchtige Umschau in der Geschichte des Colonisationswesens führt uns die allerjüngste Zeit zu Gesicht, wie sie uns in's graue Alterthum zurückführt. Jüngst ist dasselbe in dem deutschen Reichstag Gegenstand öffentlicher Besprechung geworden, insofern bei dem unbestrittenen deutschen Organisationstalent ein Colonialbesitz für deutschen Handel und Industrie vortheilhaft sein und für das Reich manche verlockende Aussicht darbieten soll. Die am spätesten von der phönizischen Rasse gegründete Colonie mit ihrer wundervollen Lage und aristokratischen Verfassung, Karthago, das auf lange hinein das Scepter der Meere und das Monopol des Handels im westlichen Mittelmeer für sich in Anspruch genommen, verfuhr mit seinem wohlerwogensten Colonialsystem des Alterthums methodisch und suchte neben der Achtung und dem Respect vor seiner Herrschaft durch Förderung des Ackerbaus dem Handel einen einträglichen Exportartikel zu liefern. Zu gleicher Zeit wurden aber diese Ackerbau-Colonien mit richtiger politischer Einsicht als nothwendige Abzugscanäle für die Uebervölkerung benützt, deren Schicksal durch Bodenvertheilung an die Vermögenslosen entschieden verbessert wurde, weshalb schon Aristoteles sich äusserte: „dies eben kennzeichnet eine milde einsichtsvolle Regierung, dass sie die Dürftigen unterstützt, indem sie dieselben an Arbeit gewöhnt". Gewöhnung zur Arbeit war es auch, was philanthropische Bestrebungen auf einem andern als dem mercantilen Gebiete zur Gründung von Colonien führte. Lange zuvor schon, ehe das System agricoler Irrencolonien Gegenstand psychiatrischer Discussion und Untersuchung geworden, kam man auf dem grossen Arbeitsfelde der öffentlichen Wohlthätigkeit auf ähnliche Ideenkreise, Anschauungen und Auffassungen der Dinge und auch zu ähnlichen Uebereinstimmungen. Diese Uebereinstimmung mochte wohl in der Gleichheit der mächtigsten Factoren leiblichen und geistigen Elends beruhen, welche auf die in Frage kommende, durch Nothstände aller Art bedrängte Menschheit einwirkten; denn fast zu allen Zeiten finden wir grossartige Anlage von Werken, in welchen für die Armen und Waisen und andere hilfs- und schutzbedürftige Individuen die verschiedensten Arten von Haus- und Handarbeiten sowie industrieller und landwirthschaftlicher Beschäftigung zur Geltung kamen.

Wenn wir — cf. Brandes, Irrencolonien, Hannover 1865 — von den Ansiedlungen und Unternehmungen früherer Zeiten absehen, die gewissen religiösen Anschauungen oder militärischen Zwecken ihr Entstehen verdanken, so begegnen wir in den meisten Ländern oft mit grossem Kostenaufwande unterhaltenen Instituten mit sehr verschiedenen Organisationen, über deren Licht- und Schattenseiten, Werth und Unwerth ein Urtheil auszusprechen, hier nicht unsere Aufgabe sein kann. Soviel steht aber fest, dass die Bewohner dieser Institute während ihres sorgenfreien Aufenthaltes in denselben einer gewissen Disciplin der Erziehung zur Arbeit unterworfen waren und, soviel sie konnten,



zu ihrem Lebensunterhalte beitragen mussten, indem ihnen für den fraglichen Zweck die Arbeit, und zwar die auf Haus-, Feld- und Viehwirthschaft, also in der Form des kleinen bäuerlichen Oekonomiebetriebes, oder als industrielle Beschäftigung und Handarbeit bei ihrem Eintritt zur Bedingung gemacht wurde. In den Zwanziger-Jahren unseres Jahrhunderts finden wir Versuche in dieser Richtung in den holländischen Armen- und Bettlercolonien, die als ein Beispiel umfänglicher Armenfürsorge bis auf den heutigen Tag fortbestehen, in den beiden Flandern Belgiens in der Errichtung der Fermes-hospices, wo ein jedes derartige Asyl eine kleine Bettlercolonie repräsentirt, wo die Bewohner sich mit dem Landbau, der Viehwirthschaft und dem Haushalt beschäftigen und so die Arbeit von einer Gesellschaft von Greisen, Siechen, Schwachen, Waisen und verlassenen Kindern betrieben und unter Aufsicht geleitet wird. Wir finden das Princip der landwirthschaftlichen Beschäftigung in ausgedehntester Weise in Anwendung auf dem Gebiete der Waisenpflege in Form der landwirthschaftlichen Waisenerziehungs-Anstalten und der Rettungshäuser mancher Kategorien von Kindern und jugendlichen Individuen, bei denen es sich um Erziehung und Besserung handelt. Wohlorganisirte Colonien finden wir endlich in den Anstalten für zurückgebliebene, schwachsinnige und idiotische Kinder, die ihre nächste Veranlassung zum Entstehen der jetzt noch vorhandenen und immer mehr durchdringenden Fürsorge verdanken, sie irgendwo unterzubringen, damit sie gehörig beaufsichtigt, freundlich behandelt und gut verpflegt werden und ihnen Gelegenheit zu einer Beschäftigung geboten ist, die zugleich als Vorbereitung für ihren künftigen Beruf dienen soll. Der Hauptgrund des sichtbaren Fortschritts in diesen verschiedenen Anstalten ruht in der individualisirenden praktischen Verwendung der Arbeit, in der richtigen Auswahl nach Neigung, Geschicklichkeit, geistigem und körperlichem Verhalten, durch die Verbindung der verschiedenen Arten von Beschäftigungen.

So führte die Entwicklung der systematischen Fürsorge für das Wohl der Armen und Elenden zu dem Systeme der Ackerbau-Colonien mit seinem geistig belebenden und körperlich so wohlthuenden Einfluss auf die Bevölkerung dieser Anstalten, welche in diesen philanthropischen Bestrebungen ihren schönsten Ausdruck gefunden hat. Aber auch auf einem anderen nahe verwandten Gebiete der öffentlichen Wohlthätigkeit, wo man lange genug aus Mangel an Verständniss für das Unglück kein Mitgefühl und keine Theilnahme mehr hatte, wurde diese Idee praktisch fruchtbar. Die Irrenanstalten, auf welche mit Stolz als auf „schöne Monumente der Humänität des Jahrhunderts" hingewiesen wird, füllten sich, wie schon früher erwähnt, in einer Weise an, dass man sich in einem beunruhigenden Nothstand befand, und, um der Uebervölkerung derselben vorzubeugen, sich ernstlich um Einrichtungen bemühen musste, durch welche ein natürlicher Abfluss aus denselben erzielt werden konnte. Die auf dem eben genannten Gebiete der Armen- und Waisenpflege durch landwirthschaftliche Beschäftigung erzielten Bestrebungen und Resultate lieferten der praktischen Psychiatrie so viele Analogien und Anhaltspunkte an die Hand, dass auch sie die Beschäftigung im Freien mit ihren Kranken aus-



führte, und diese verhältnissmässig neue Errungenschaft der Psychiatrie hat für das Irrenwesen jetzt schon vielfältig gute Früchte getragen. So hat die gleiche Wissenschaft, die Pinel und Conolly auf die richtigen Wege der Erkenntniss, die unseren Kranken Sonne, Bewegung und das Leben zurückgegeben hat, ihnen auch Arbeit, Heiterkeit und Wohlbefinden verschafft und zu der weiteren Erkenntniss geführt, dass die Irrencolonien, diese jüngsten Kinder der Mutter Psychiatrie mit reichlichen Zinsen zurückerstatten, was sie für diese Unglücklichen beanspruchen und dass die Kosten von heute den Nutzen von morgen bringen. Mit dem Namen der agricolen Irrencolonie ist lange Zeit ein verwirrender Missbrauch getrieben worden, indem ganz verschiedene Systeme der Irrenversorgung damit bezeichnet worden sind. Man hat die auf dem Lande und seit dem 8. Jahrhundert in Gheel geübte Familienpflege als Irrencolonie bezeichnet, man hat das Cottage-System, wo die Kranken nahe bei der geschlossenen Anstalt mit Familien von Bediensteten zusammenwohnen, als eine Irrencolonie bezeichnet, und in neuerer Zeit spricht man bei in einiger Entfernung von der Anstalt aufgeführten Pavillons von Colonien für Männer und Weiber, und endlich kokettirt man mit der Bezeichnung Colonie, wenn ein Kranker einmal vorübergehend in einem Landhause sich aufhält, das nicht einmal mit einem Asyl in Verbindung steht. Bei dieser Unbestimmtheit des Begriffs der Ackerbaucolonie und den noch bestehenden Divergenzen glaube ich darauf aufmerksam machen zu sollen, dass man unter der sachlichen Begriffsbestimmung der heutigen agricolen Irrencolonie eine Einrichtung der Irrenanstalt zu verstehen pflegt, wo ackerbautreibende Kranke der Anstalt in von ihr räumlich getrennten Acker- oder Landgütern mit dem zum Güterbetriebe nothwendigen gesunden Personal zusammenleben, sich mit der ihrem früheren Leben entsprechenden Landwirthschaft beschäftigen und freie Wohnung, Beköstigung und ärztliche Behandlung erhalten. Durch die im Laufe der Zeit entstandenen Modificationen ist es aber zu einer etwas freieren Auffassung der agricolen Colonie gekommen und man unterscheidet jetzt nach Art der Beschäftigung Acker- und Gartenbau-Colonien und je nach dem Bildungsgrad der Bewohner und der Form und Entwicklung der Psychose pflegt man von Pensionären-, Arbeiter- und gemischten Colonien, sowie von Colonien für Neuerkrankte und für chronisch Kranke zu sprechen.

Die erste Bedingung für die Existensfähigkeit einer Colonie ist die Nähe einer bestehenden Irrenanstalt, mit welcher sie organisch verbunden sein muss; solche Colonien können mit den verschiedensten Arten von Irrenanstalten, wie sie in den verschiedenen Ländern bestehen, in eine zweckmässige Verbindung gebracht werden. Ihre räumliche Trennung mag nicht unter 2—3 und nicht über 7—8 Kilometer betragen; wenn auch die Nähe der Anstalt aus landwirthschaftlichen Gründen wünschenswerth und mit manchen Vortheilen für beide Theile verbunden sein mag, insofern die Abgabe sämmtlicher Producte an die Anstalt und der gegenseitige Verkehr dadurch erleichtert ist, so ist gleichwohl vom psychiatrischen Standpunkte aus manches Bedenken dagegen geltend zu machen und wird namentlich die freie Bewegung und ungehemmte Thätigkeit einer derartigen in nächster Nähe der



Anstalt gelegenen Colonie, die gleichsam unter den Augen derselben fortlebt, aus naheliegenden Gründen gehindert und beeinflusst sein. Je entfernter andererseits die Colonie von der Anstalt ist, umsomehr schwindet der effective Nutzen derselben als Aufenthaltsort für so manche heilbaren und in ihrem ersten Entwicklungs-Stadium befindlichen Kranken, umsomehr auch die freiere Auswahl unter der Anstaltsbevölkerung, welche gegenwärtig in fast allen Formen psychischer Erkrankung in den Colonien vertreten ist. Im Allgemeinen werden sich die durch eine grössere Entfernung entstehenden Nachtheile viel eher und leichter ausgleichen und bis auf ein Minimum reduciren lassen, während im ersten Falle täglich mancher fromme Wunsch in den Lüften verhallen wird. Als einen mehr indirecten Vortheil der grösseren Entfernung möchte ich noch hervorheben, wenn die Colonie nicht bei der Anstalt in die Kost zu gehen braucht, sondern ihren eigenen Rauch zum Himmel emporsteigen sieht, was für manchen ihrer Bewohner etwas unbegreiflich Fesselndes hat. Gleich wie das feste Band, das die Menschen an bestimmte Wohnsitze kettet, das individuelle Eigenthum von Grund und Boden ist, welches sie Alles, was sie brauchen, aus der Scholle ziehen lässt, so ist auch für ein häusliches friedliches Glück der eigene Herd das Heiligende, wodurch das Bewusstsein des Zusammenhanges der Familie das rechte Heimatsgefühl erzeugt und das Band der Zusammengehörigkeit immer fester geknüpft wird, das annähernd alle Bewohner der Colonie umspannt, für welche das System der individualisirten Arbeit als eine fortwirkende psychische Macht zur Geltung kommen soll. Bei der Auswahl des Terrains wird man stets auf die klimatischen Verhältnisse der Gegend bedacht sein und in speciell hygienischer Beziehung wird nichts unterlassen werden, um nicht nur den Bewohnern ihre Wohnstätten möglichst wohnlich und gesund zu erhalten, sondern sie auch mit allen denjenigen Vortheilen und Annehmlichkeiten zu versehen, welche geeignet sind, dieselben zufrieden zu machen.

Selbstredend kommt hier neben einer anmuthigen Gegend in gleicher Würdigung ökonomischer wie psychiatrischer Gründe die Bodenbeschaffenheit in Betracht, da die Bearbeitung eines sterilen, unfruchtbaren Bodens geistig deprimirend wirkt, während die Bebauung eines fruchtbaren Landes mit befriedigenden Resultaten etwas Anziehendes hat, Freude an der Arbeit erzeugt, und durch das Bewusstsein der Pflichterfüllung Freiheitsgefühl und Wohlsein der Bewohner gefördert werden. Was nun die Wohnungen der Colonie betrifft, so sind dieselben, je nach dem man es mit alten Bauernhäusern zu thun hat, die sich meist nach dem Charakter und der Wohlhabenheit des Ortes richten werden, sehr verschieden und müssen eben die alten Wirthschaftsgebäude bei Einrichtung der Colonie nach und nach umgestaltet und so lange meliorirt werden, bis sie eine zur Colonie passende Physiognomie haben. Bei Neuanlagen von Wohnungen einer Colonie braucht kein System befolgt zu werden; wenn aber bei Anlage ausgedehnter Colonien an die Durchführung eines Bebauungs- und Wohnungssystems gedacht werden wollte, so muss überhaupt die Anwendung verschiedener Wohnsysteme, kleine, mittlere und grosse Häuser, welche den verschiedenartigen Bedürfnissen und Wünschen



Rechnung tragen, unstreitig als das beste und wünschenswertheste System bezeichnet werden, da dadurch die störende Monotonie in glücklichster Weise vermieden wird: Pavillonsystem, Toller'sches Cottagesystem, Combination von Pavillon- und Barackensystem oder System Prinz Albert, System Mühlhausen der modernen Arbeitercolonien der Fabrikorte. Als Centrum der ganzen Colonie empfehlen sich die eigentlichen Oekonomiegebäude mit ihren verschiedenen Annexen. Für die speciellen sanitären Anforderungen, Trockenlegung des Untergrundes, Abortanlagen, Kothgruben, Desinfection, Wasserversorgung und Abfuhr des Haus- und Verbrauchwassers etc. soll in befriedigender Weise Vorsorge getroffen werden. Die Häuser selbst können in möglichst leichter und wenig kostspieliger Construction massiv in Ziegelsteinbau oder in solidem Mauerbau oder im Fachwerkbau oder in modificirter Weise ausgeführt werden, indem deren Erdgeschoss massiv ist, während das darüber befindliche Stockwerk in Fachwerk und Schweizerstyl gebaut sein mag. Hierbei kann schon bei der Anlage eine weitere Vergrösserung bis zum Drei- und Vierfachen in's Auge gefasst werden, die mit Leichtigkeit dadurch zu erreichen ist, dass man weitere Stockwerke aufsetzt, wobei dann die unteren Stockwerke dem Pavillonsysteme, die oberen aber durch Anbringen der Firstventilation dem Barackensysteme entsprechen. In ihren Grössenverhältnissen müssen die Wohnungen angemessene sein und soll die durchschnittliche Lichthöhe 3·2 Meter betragen, während sie in ihren inneren Einrichtungen, ihren geräumigen, luftigen und reinlichen Schlafstätten, ihrem einfachen und bescheidenen Mobiliar einen durchweg wohnlichen und behaglichen, die Förderung des leiblichen Wohlseins bezweckenden Eindruck machen müssen, wodurch die Kranken eher an Haus und Familie erinnert werden.

Bei gemischten Colonien und reinen Pensionär-Colonien werden alle ähnlichen Gebäude mit Parkanlagen und wohlgepflegten schattigen Baumpflanzungen mit entsprechendem Comfort und einer Ausstattung, welche neben der Förderung des geistigen Wohls in zweiter Linie auch die Phantasie berücksichtigen mag, an die Stelle der ländlichen einfachen Wohnhäuser treten. Die Grösse des Areals lässt sich nicht vorschreiben und richtet sich ganz nach den Gesichtspunkten, welche man bei Einrichtung der Colonie im Auge hat, namentlich der Anzahl von Colonisten, welche darin unterzubringen sind. So viel steht fest, dass die reine Ackerbau-Colonie umso einträglicher sein wird, je umfänglicher sie ist und dass man gut thut, gleich bei Gründung derselben auf ihre weitere Ausdehnungsfähigkeit Rücksicht zu nehmen, die auf Jahre hinaus dem fortwährenden Krankenzuflusse ausreichende Abhilfe zu gewähren vermag. Zur Zeit der Gründung und in den ersten Versuchsjahren der Colonien wurden bei der Belegung derselben nur diejenigen Kranken translocirt, von denen man durch langjährige Anstaltsbeobachtungen die Ueberzeugung gewonnen hatte, dass sie ruhig und lenksam geworden, im grösseren Genusse der Freiheit sich correct auf dem Hofe bewegen, häusliche Friedfertigkeit einhalten und auch ohne den Hinterhalt einer Anstalt wesentliche Störungen nicht mehr befürchten lassen werden. Im Laufe der Jahre ist mit der Einsicht und Erfahrung auch das Vertrauen in der Auswahl gewachsen



und es finden heutzutage in den Colonien solche Kranke Aufnahme, welche schon die Entfernung aus ihren bisherigen ungünstigen Verhältnissen befähigt, ohne eine Anstalt durchzupassiren, in freieren Verhältnissen zu leben; Genesene und Gebesserte, welche noch ein leichtes Gefühl der Unsicherheit und der ungenügenden psychischen Leistungsfähigkeit haben und die eben mit Rücksicht hierauf ihren Berufsgeschäften noch einige Zeit ferne bleiben wollen; Reconvalescenten von Psychosen, die entweder den Aufenthalt in der Colonie als Gelegenheit zu einem Probeversuch vor dem Wiedereintritt in's Leben, ähnlich den Genesenen, betrachten oder solche, die einen rascheren Verlauf der Reconvalescenz durch Versetzung in freiere Verhältnisse in Aussicht nehmen lassen, und endlich auch noch ruhige Kranke in den ersten Stadien der Entwicklung einer psychischen Störung, wenn das ärztliche Urtheil von dem Aufenthalt in der Colonie erhöhtes subjectives Wohlbefinden und dadurch zu erzielende günstige Heilresultate sich zu versprechen vermag. Während man früher darauf bedacht war, nur solche Kranke, welche aus ländlichen Verhältnissen herstammten, mit den auf dem Lande gepflogenen ökonomischen Arbeiten vertraut waren und in den Feld-, Garten- und Hausarbeiten sich bewährt hatten, durch Versetzung in freiere Verhältnisse mit ihrem Schicksale einigermassen auszusöhnen, ist man jetzt noch einen Schritt weitergegangen. Nicht nur den Kranken aus dem ländlichen Stande und aus dienenden Verhältnissen sollte der gesündere und frischere Landaufenthalt mit seiner kräftigenden und unterhaltenden Beschäftigung im Freien zu Theil werden, sondern es wurden auch Kranke aus den gebildeten Ständen in den Colonien aufgenommen und den ursprünglich reinen Arbeitercolonien Einrichtungen hinzugefügt, die auch diesen Kranken alle Vortheile der grösstmöglichsten Freiheit und Gelegenheit zur Beschäftigung gestatten. Sie wohnen hier nach Art der Gutsherrschaft in besonderen Villen, haben zum Theil eigene Bedienung, getrennte Küche und leben in einer ländlichen geschäftigen Umgebung, wie unsere Sommerfrischler, wenn sie auf dem Lande von ihrer Arbeit ausruhen wollen und die Stadt mit ihrem Staub verlassen, um reine Luft zu athmen. Die allmälig wachsende Erkenntniss, dass nur rüstige, kräftige, arbeitsfähige, zu gleichmässiger stetiger Arbeit brauchbare Elemente zur Rentabilität des Gutes beitragen, führte fernerhin bei der Auswahl der Kranken auf weitere freiere Gesichtspunkte, insofern gerade diese Kategorie von Kranken, welche dem Organismus der Colonie und der Anstalt am besten nützen könnten, sich noch in ihr aufzuhalten gezwungen war, da man sie wegen ihrer periodischen Erregungszustände auf die Colonie nicht für geeignet hielt. Gerade für diese Unglücklichen mit ihrem Leben zwischen Furcht und Hoffnung, die schon in den Anstalten die brauchbarsten Kräfte und im Besitze jeder denkbaren Freiheit waren, denen die Welt der Gesunden bei ihrer versuchsweisen Rückkehr zu ihr den Wiederausbruch ihrer geistigen Störung auf alle mögliche Weise erleichtert, ist die Colonie mit ihrer erweiterten Freiheit der Ort, wo sie sich wohl und behaglich fühlen, geistig sich länger erhalten und nicht selten durch die Abhaltung aller Schädlichkeiten vor Recidiven bewahrt bleiben. Nicht anders verhält es sich mit jenen in ängstlicher



Scheu behüteten Classe von epileptischen Geisteskranken, die wohl im Ganzen und Grossen als stationäre Insassen der Anstalten verbleiben werden, von welchen aber dennoch ein guter Theil in freieren Verhältnissen durchkommen kann, namentlich alle diejenigen, die in grossen Zwischenräumen nach vielen Monaten erst von Krämpfen befallen werden, deren Anfälle fast regelmässig zur Nachtzeit auftreten, deren Intelligenz kaum leidet, die zu Allem, was sie unternehmen, einen Schick haben und meist ganz vortreffliche Arbeiter sind, deren geistige Störung mehr unter dem Bilde von perversen Eigenthümlichkeiten, von Schwankung im Gemeingefühlszustand und von mässigem Stimmungswechsel auftritt, so dass sie bei einiger Vorsicht über diese Zeit in der Colonie verbleiben können oder aber im Nothfalle auf einige Zeit in die Anstalt zurückkehren. Gerade hierin sehe ich vom psychiatrischen Standpunkte aus betrachtet den Hauptnutzen einer Colonie, die, wenn sie sich, wie man es leider trifft, nur aus den höchsten Schwächeformen secundärer Störungen recrutirt, ihren ersten und edelsten Zweck verfehlt, die höchste vollendetste Stufe, die Blüthe des Anstaltslebens, ein Sammelplatz für alle Kategorien von Kranken zu sein, denen der Sinn für Freiheitsgefühl und wechselnde Gemüthseindrücke irgendwie noch erhalten ist, da ja gerade diese zwei Factoren es sind, welche das Wohlgefühl der Menschen bedingen. Nunmehr finden wir, dess' freuen wir uns, unter den Colonisten viele mit periodischen Aufregungen behaftete Individuen, die bei der Wiederkehr ihres maniakalischen oder melancholischen Paroxysmus ganz einfach und ohne viel Geräusch in die Anstalt zurückversetzt werden und mit dem Eintritte ihrer Beruhigung wieder in die Colonie kommen. Man sieht wohl hieraus, dass die frühere ängstliche Auswahl einer geläuterten Ansicht gewichen ist, die in der täglichen Erfahrung wurzelt, dass viele Kranke ein der Natur und Art ihrer geistigen Störung angepasstes Mass ihrer Freiheit beanspruchen und ertragen können und demgemäss auch haben sollen. Darum muss auch allen Kranken in der Anstalt der Werth der Translocation nach der Colonie stets von den höchsten Gesichtspunkten aus veranschaulicht werden und dieselbe fast der Entlassung in die Heimat gleichkommen: nur so wird die Colonie zum integrirenden Bestandtheile des gesammten psychischen Heilapparates, dessen werthvollste Bereicherung sie für alle Zeiten bleiben wird, da hoffentlich mit der Zunahme erfreulicher Erfolge und der Weiterung der Kenntnisse über den Werth der Methode ihre Anwendungsweise eine noch vielseitigere werden und vielen ruhigen Geisteskranken zu Gute kommen wird, die vorerst noch hinter Schloss und Riegel auf ein besseres Los zu warten gezwungen sein.

Die Organisation der Colonie schliesst sich im Wesentlichen und am besten an die Organisation ihrer Mutteranstalt an, mit welcher sie in innigem Verbande steht und wird sich im Ganzen und Grossen je nach dem Umfange des Areals respective dem kleineren oder grösseren Gutsbetriebe, dem Charakter der Krankheitsformen, der räumlichen Entfernung von der Anstalt und der Anzahl ihrer Colonisten zu richten haben. Mit der Anstalt bleibt sie in organischem Zusammenhange, selbst, wenn die Zahl der freien Colonisten die Zahl der Bewohner des Asyls überwiegt und die Nothwendigkeit eintritt, dass sie neben ihren techni-



schen Beamten noch einen ärztlichen Vorstand erheischt. Anstalt und Colonie müssen unter einer Leitung stehen, deren Schwerpunkt in der Einheit der ärztlichen Direction liegt. Bei kleinen Verhältnissen mag die Colonie von der benachbarten Anstalt aus durch einen der Aerzte besorgt werden; bei grösserer Entfernung und schwierigeren Verhältnissen wohnt ein der Direction der Mutteranstalt verantwortlicher Arzt auf dem Gute, führt die oberste Aufsicht über die administrative Seite und den inneren Dienst, setzt sich mit dem Oekonomen über die Art und Weise der Beschäftigung in's Vernehmen, regelt die Arbeit der Kranken nach ganz individuellen Indicationen, wacht und sorgt, dass die ökonomische Richtung nicht vor der medicinischen prävaliren kann und betrachtet es als seine Hauptaufgabe, eingehend die Veränderungen zu studiren, welche der Aufenthalt in den Verhältnissen der Colonie auf das körperliche und geistige Befinden der Bewohner überhaupt ausübt; in zweiter Linie aber wird er ihre psychische Leistungsfähigkeit in einer das Selbstgefühl seiner Clienten möglichst wenig beengenden und ihre geistige Individualität durchaus nicht verletzenden Controle erproben und zum Objecte einer gründlichen psychiatrischen Beobachtung machen. Ausserdem muss er es noch als seine ganz besondere Function betrachten, da und dort jedes Minimum von Arbeitskraft heranzuziehen, indem in der Kunst die Kräfte der Colonisten richtig zu verwenden, sie mit Lust und Liebe zur Arbeit zu erfüllen, der Segen derselben für sie selbst und die Colonie liegt und so nicht selten das glückliche Gedeihen derselben an die hiefür geeigneten Persönlichkeiten und nicht an die Beschäftigung im Princip gekettet ist. Der Arzt einer grösseren Colonie muss eine ganz besondere Vorliebe zu seiner Wissenschaft hegen, er muss mit einer grossen Summe psychiatrischen Wissens und Könnens ausgerüstet, von allseitiger Bildung und herzgewinnender Leutseligkeit sein; wenn er seiner Aufgabe gewachsen ist, so wird seine ganze Umgebung zu ihm als ihrem väterlichen Freunde mit unbegrenzter Verehrung aufblicken. Daher ist es auch weiterhin von der allergrössten Wichtigkeit, dass, abgesehen von den für landwirthschaftliche und häusliche Zwecke nothwendigen Kräften, neben dem Arzte ein solides Wartpersonal von den besten Charakter-Eigenschaften und gründlicher technischer Einübung in der Colonie gehalten werde, welches an Zahl ohnehin reducirt, Arbeit, Kost, Wohnung, Ruhe und Vergnügen mit seinen Kranken theilt und wenn möglich, immer bei den Abtheilungen verbleibt, welche die gleichen und regelmässigen Geschäfte zu besorgen haben, wie sie eben in den Gärten, Feldern, Wiesen, Stallungen, Scheunen, Wohnungen, Küche u. s. w. eines grösseren Landgutes vorgenommen werden. Von nicht minder grosser Wichtigkeit und ebensolchem Nutzen erscheint es, dass die intelligentesten und verlässigsten der Colonisten als Hilfswärter und bei kleineren detachirten Abtheilungen als stellvertretende Führer mit ihren Functionen betraut werden und die Arbeit beaufsichtigen und leiten, wodurch die Kranken es kaum gewahren, dass sie überwacht sind und an ihren Gefährten nicht Aufseher zu haben glauben. Mit der Arbeit kehrt das Bewusstsein der Pflichterfüllung und damit Behaglichkeit, Wohlsein und das Gefühl der Freiheit unter den Colonisten ein und nichts gewährt dem durch Wiesen und Felder



und Gartengrundstücke fortwandernden Menschenfreund einen tröstlicheren und heitereren Eindruck, als mitanzusehen, wie diese Kranken, nach Herzenslust sich auf dem Felde bewegend, säend und mähend, den Acker bestellend und Bäume pflanzend ihr Tagwerk verrichten und die schwersten Arbeiten mit heiterstem Gesichte ertragen. Sehr selten kommen in der Colonie wesentliche Unanehmlichkeiten, Streitigkeiten, Hadereien und Zänkereien vor und verschwindend wenige Fluchtversuche, so dass man sich in der That darüber wundern muss. Unter einander sind die Kranken gegenseitig wohlwollend, helfen und unterstützen sich und verfehlen sich nur selten gegen die Hausordnung, deren Träger ein alter auf patriarchalischen Geist haltender disciplinirter Stamm ist. Sie leben in Frieden und Harmonie nach der Regelmässigkeit der Hausordnung dahin. Die Eintheilung des Tagwerkes hängt von der Jahreszeit ab; am Morgen wird die Vertheilung der Arbeit vorgenommen und dann gehen die Kranken in Abtheilungen dahin und dorthin auf's Feld oder vereinigen sich zu gemeinsamen Arbeiten in mehreren Abtheilungen und kehren zum Frühstück, Mittag- und Abendessen zurück, ganz wie es die Ordnung und Disciplin der Colonie verlangt. Der Verkehr mit den Angehörigen der Heimat wird durch Briefe und Besuche naher Anverwandten vermittelt und an Lustbarkeiten und Vergnügungen gewährt man ihnen die ortsüblichen ländlichen Feste nach den Haupternten und sonstige Unterhaltungen aller Art, wie sie in den jetzigen Anstalten an der Tagesordnung sind. Eine Anzahl von Handwerkern trägt viel zur Leistungsfähigkeit der Colonie bei und in den Werkstätten herrscht eine Geschäftigkeit, die man sich bei den armen Geisteskranken, die besser als ihr Ruf sind, nicht vorstellt. Dieses geordnete Leben verdankt die Colonie nächst der Freiheit dem anderen mächtigen Factor des gesunden Lebens der Arbeit, der heiligsten, ältesten, unvergänglichsten von aller Menschenarbeit, welche die Gottheit dem Menschen auferlegt hat, damit er mit dem Antlitz zur Muttererde gewandt sich an dem schweren Werk abmühe, dessen Ertrag ihn ernährt. In richtiger Würdigung der Fortschritte auf dem grossen psychiatrischen Arbeitsfelde forderte analog der Richtung der Zeit auch die Wissenschaft für unsere Kranken eine weise Uebung der noch vorhandenen brauchbaren Kräfte, und das Aufsuchen passender und anregender Arbeit wurde als das unbestrittene Mittel erkannt, die Theilnahme der Kranken zu beleben, den schlummernden oder übertriebenen Thätigkeitsdrang in richtige Bahnen zu bringen und dadurch ein inneres Interesse an der Arbeit zu erwecken. Dieser Erkenntniss haben sich die Anstalten nicht verschlossen und es als ihre heiligste Pflicht erkannt, die Kreise der durch die Arbeit ermöglichten psychischen Wirkung immer weiter zu ziehen; namentlich betrachten sie, gleich den Völkern des neuen Continents, die Einführung der Landwirthschaft als eine das innerste Wesen ihrer Bewohner umgestaltende Errungenschaft. Deshalb besitzen gleich uns viele Irrenanstalten ein grosses Areal, welches aber für gewöhnlich zu weit von der Anstalt und meist in verschiedenen Parcellen liegt, so dass viel zu viel Zeit und Arbeitskraft auf die grössere Entfernung entfällt, wodurch die Landwirthschaft in höherem Grade erschwert wird; auch bei der besten Vertheilung der häus-

lichen und ländlichen Arbeiten und der Kranken wird die Arbeit den Colonien gegenüber eine beschränkte bleiben und der Nutzen einer reichlich gewährten und gut organisirten Beschäftigung immer nur den verlässlichsten Kranken zu Theil werden können. Was eine gut organisirte Arbeit in den Colonien aber für günstige Resultate liefern kann, kennt man bis in's Detail aus den beiden grössten und ältesten französischen Ackerbau-Colonien Fitzes James und Villes, wo der Ackerbau in ganz ausserordentlichem Massstabe getrieben wird, wie dies in den beiden Broschüren: „Die freie Behandlung der Gemüthskranken und Irren in detachirten Colonien von Sanitätsrath Dr. Erlenmayer, Neuwied 1869" und „Die Irrencolonien, von Dr. G. Brandes, Obermedicinalrath in Hannover, Hannover 1865" ausführlich berichtet ist. In gleicher Weise wird auch der wohlthuende Einfluss der Freiheit auf die Kranken trotz der vollkommensten Liberalität der modernen Anstalt immer nur Einzelnen derselben zugute kommen und mehr ein Ausnahmezustand sein, während in der Colonie ein freies offenes Leben die Regel bildet. Der wohlthätigste Erfolg eines solchen Lebens, welches die Colonie mit ihrer Freiheit und Arbeit „einer bedrängten Welt" gewährt, ist schon auf die physische Gesundheit der Kranken von überraschendem Einflusse. Unter den Feldarbeitern sieht man die gesundesten Gestalten, die kräftigsten Körper und die heitersten Physiognomien; unter der belebenden Landluft, der kräftigenden Beschäftigung im Freien, der Rückkehr zur gewohnten Arbeit, zur zwanglosen Arbeit und im Lebin in der Freiheit hebt sich der ganze Organismus und die leibliche Gesundheit, so dass das körperliche Gedeihen zu Leistungen befähigt, die im ihrem Werthe denjenigen von Gesunden vollkommen gleichkommen. Aber nicht allein auf das physische Wohl wirkt der Aufenthalt in der Colonie vortheilhaft, sondern vor Allem auf ihre psychische Individualität; in den wohleingerichteten Colonien hat die Erfahrung in den letzten Jahrzehnten zu den schönsten Resultaten geführt. Nichts ist auch für das geistige Behagen und die gemüthliche Stimmung vortheilhafter, als eine gut organisirte gleichmässig geregelte Arbeit, und repräsentirt da ein grosser ökonomischer Gutsbetrieb mit seinen Zubehörden im todten und lebenden Inventar ein grosses, selbstständiges Gemeinwesen, wo jedes mechanische Talent, jede Neigung und jede Leistung glücklich und vortheilhaft verwendet werden kann, wo die äusserste Mannigfaltigkeit der Beschäftigung zum bewährten Gegenmittel gegen die Langeweile und das Productive zum verlockenden Exempel der docilen Bevölkerung wird, weil es rasche Resultate gewährt und der Kranke den Nutzen seinen Händen entspringen sieht, wodurch es erklärlich wird, dass so viele mit grossem Interesse sich der Arbeit hingeben und über Miethlinge sich erheben. Wenn es schon dem sachverständigen Anstaltsarzte nicht entgehen kann, wie oft der Wechsel der Versetzung von einer in die andere Anstalt, ja wie schon die Translocation in eine andere Abtheilung der Anstalt in hiefür geeigneten Kranken oft eine Umwandlung der ganzen psychischen Individualität bewirkt, die wir uns nie hätten träumen lassen, so geschieht es in noch auffälligerem Grade und höheren Ziffern, dass bei Kranken, welche in der Anstalt in Lethargie versunken, Jahre lang völlig unbrauchbar, indolent und bis zum äussersten Elend her-



untergebracht, nur noch eine Art Scheinleben führten, durch versuchsweise Versetzung in die Colonie einige Zeit später eine Aenderung ihres geistigen Könnens und gemüthlichen Verhaltens, eine Summe von Leistungen zum Vorschein kam, der wir unsere Anerkennung und staunende Verwunderung niemals versagen können. Das wieder gehobene Freiheitsgefühl erhöht die Spannung und Aufmerksamkeit und aus der verdunkelten Tiefe des Vorstellungslebens leuchten wieder überraschende Lichtblitze auf, der Geist des Verkehrs und der Unterhaltung und der erfrischende Reiz wiedererwachender Eindrücke und Reminiscenzen führen zur Wiederkehr neuer Herzenswärme und heiteren Muthes, der Affecte und Gemüthsbewegungen, und das in der Arbeit wurzelnde Gefühl, seine Pflicht gethan zu haben, gewährt ihnen ein ruhiges Gewissen. So lohnt es sich wohl der Mühe, diesen vortheilhaften Veränderungen einen heiteren Blick zu schenken und wir begegnen auch in der Literatur über die psychischen Wirkungen des Lebens in der Colonie auf die Kranken verwandten Anschauungen.

Man muss in dieser Beziehung zugestehen, sagt im Verein der Irrenärzte Niedersachsens und Westphalens Sanitätsrath Dr. Snell bei Besprechung der Ackerbaucolonie (Einum cf. 30. Band der Lähr-schen Allg. Zeitschrift für Psychiatrie p. 677), dass diese Einwirkung auf die Mehrzahl der Kranken eine unverkennbar wohlthätige ist. Es wird der Sinn für Ordnung und Thätigkeit durch das lebendige Getriebe einer blühenden Landwirthschaft mächtig angeregt, und es erzeugt sich bei den meisten Kranken ein mehr oder wenig warmes Interesse für das, was sie mit gemeinsamen Kräften erstreben und erschaffen. Es ist erfreulich zu sehen, wie viele Kranke stolz auf ihr Tagwerk sind und es hat etwas gemüthlich Ansprechendes zu beobachten, wie ein Kranker, ein ehemaliger Schirmfabrikant, sich mit besonderer Sorgfalt des Federviehs annimmt, wie er das Ausbrüten der Eier überwacht und jedes Huhn und jede Ente kennt. Es verblassen bei vielen Kranken unter dem regelmässigen Getriebe des Tages die Wahnideen und die schmerzhaften Gefühle ihrer Vergangenheit. Es erwächst ihnen gleichsam eine neue Heimat, die sie durch das Werk ihrer Hände verdienen und sie fühlen den Segen der redlichen Arbeit, der auch der stumpferen Empfindung nie ganz fehlt. Im 32. Band derselben Zeitschrift lässt sich Medicinalrath Dr. Voppel, Director der Landesanstalten zu Colditz, über die Fortentwicklung der Meierei Zschadras in ganz ähnlicher Weise vernehmen. Wenn wir nun, heisst es an genanntem Orte, ein aufrichtiges Bekenntniss über unsere innerhalb sieben Jahren in Zschadras gemachten Erfahrungen ablegen wollen, so gedenken wir in erster Reihe der vortheilhaften Veränderungen vieler Persönlichkeiten, welche für eine frische und anregende Thätigkeit gewonnen und in dem genannten Zeitraume in der Art weiter geführt worden sind, dass die Leistungen der Kranken auch bei den umwohnenden Landwirthen volle Anerkennung finden und man sich um deren Gewinnung für die eigenen Fluren eifrig zu bemühen anfängt. So besitzen wir einen accurat und fleissig arbeitenden Geometer, der nach aussen vielfache Beschäftigung findet, dazu ein vollbesetztes landwirthschaftliches Bureau. Pferde-, Kühe- und Schweineställe werden unter gehöriger Anleitung von Kranken bedient, auf 3 bis 4 Tennen



wird gedroschen, alle ländlichen Arbeiten sind mit tüchtigen Kräften besetzt, so dass schon an 140 und mehr Personen gleichzeitig im Felde arbeiteten; auch die Geräthschaften werden in der Colonie verfertigt und reparirt, der Verkehr mit der Anstalt und anderen Landwirthschaften lediglich durch Meiereibewohner unterhalten, die häuslichen Verrichtungen sammt der Herstellung der Wäsche und Kleidungsdefecten an Ort und Stelle durch Pfleglinge erledigt. So greift Alles sicher und ohne namhafte Störung ineinander und Allen gereicht das gemeinsame Tagwerk sichtbar zur Befriedigung.

So wurden bisher fast in allen Colonien die befriedigendsten Resultate erzielt und in manchen Kranken unvermuthete Schätze gehoben; aber auch die Mehrzahl der Unheilbaren erhält durch die Versetzung in die Colonie ein ihr zusagendes Leben, welches durch die Art der Beschäftigung vom besten Gesammt-Eindruck für die Kranken begleitet ist und es ist rührend zu erfahren, wie oft Kranke, die mit allen Mitteln gegen die Versetzung in die Colonie protestirten und lange Widerwillen äusserten, schon nach kurzer Zeit eine ihrer seitherigen Unerweckbarkeit ganz entgegengesetzte Arbeitslust und eine solche Befähigung zeigten, dass sie neuen Ansiedlern als Vorbild dienten. Ja man ist, gestützt auf die besten Erfahrungen, in neuester Zeit soweit gegangen, den einzelnen Abtheilungen in die Gärten und Felder immer einige Arbeitsscheue und Faule mitzugeben, um in ihnen wieder die Gewohnheit zur Arbeit und den Geschmack an derselben zu erwecken und sie dadurch in den Zustand zu versetzen, der eine Behandlung im Asyl auf die Dauer überflüssig macht und auch sie für freiere Verhältnisse und befriedigende Beschäftigung befähigt. Angesichts der bisherigen überaus erfreulichen und ermuthigenden Beobachtungen und Resultate der freieren Behandlung dürfen wir uns getrost der Hoffnung hingeben, dass, je mehr man damit experimentirt, umsomehr auch der Muth und das Vertrauen zu den neuen Principien wachsen, die voraussichtlich zu einer schönen Zukunft berechtigen und wie überall so auch hier die alte Erfahrung bestätigen, dass der Fortschritt der Wissenschaft und die Praxis des Lebens Hand in Hand mit einander zu gehen pflegen. Auf Grund dieser Erörterungen darf man wohl resumirend das Bekenntniss ablegen, dass die freieren Verpflegungsformen bei der Bedeutung der Frage der öffentlichen Irrenfürsorge in socialer und psychiatrischer Richtung schon in der nächsten Zukunft eine ungleich grössere Bedeutung erlangen werden, als die unmittelbare Gegenwart ihnen einzuräumen gewillt ist. Obwohl vor Allem die Organisation der Familienpflege in der einen oder anderen Modification bei richtiger Ausführung und sachverständiger Aufsicht wünschenswerth erscheint, so wird doch das Zeitalter, in dem wir leben, im Grossen und Ganzen als ein für die Durchführung familiarer Irrenpflege in grösserem Styl ungünstiges und mit den öffentlichen und privaten Interessen nur schwer vereinbares bezeichnet werden können. Viel günstigere Aussichten scheint der freiere Verpflegungsmodus der agricolen Colonie zu haben und so lange wir nicht im Stande sind, die Familienpflege in grösserem Umfange zur Durchführung zu bringen, muss die agricole Colonie unsere vornehmste Sorge sein. Bei Gründung neuer Anstalten ist sie mit in den ersten Plan aufzunehmen, ältere



Anstalten werden von selbst bestrebt sein, das gute Vorbild nachzuahmen und mit festem Willen zu realisiren.

Die ökonomischen Resultate, in weiten Kreisen durch eine Reihe prosperirender Colonien bekannt, erleichtern selbstredend das Budget der Anstalt und die Organisation der Arbeit erhöht die Rentabilität des Gutes, welches einen immer grösseren Gewinn abzuwerfen verspricht, wodurch hinwiederum der Unterhaltungs- und Verpflegungsaufwand der Kranken auf ein Minimum reducirt werden kann, Gesichtspunkte nach der finanziellen Seite hin, deren Erörterung ausser der ärztlichen Sphäre liegt. Nach unseren Anschauungen gewährt eine gut eingerichtete, wohl organisirte Colonie in Bezug auf Anlage, Einrichtung, Unterhaltung und Erweiterung mit ihrem wohlthätigsten Einflusse auf Körper, Geist und Gemüth der Kranken dem Staate, der Gemeinde und den Kranken selbst die bis jetzt bekannten wesentlichsten Vorzüge in humaner wie in materieller Beziehung, wobei nicht ausgeschlossen ist, dass nicht auch andere freiere Verpflegunsformen mit der Centralanstalt verbunden werden können.

Wenn man sich in die uns nicht so fernliegenden Zeiten zurückdenkt, wo man die unglücklichen Geschöpfe als unter dem Range eines Menschen stehende Wesen misshandelte, wo man ihnen Hände und Füsse gebunden und sie zu Dutzenden in Zwangsbetten, Zwangsstühlen und Zwangsjacken oft jahrelang festgehalten und sie gleich feindlichen Wesen tractirt hat und wenn man eben diese Zeitepoche, von der wir ausgegangen, mit unserem Zeitgeist vergleicht, der den Fortschritt und die Humanität auf seine Fahne geschrieben, der die Intelligenz und das Herz erweitert, der unseren Kranken wieder zurückgibt, was Unwissenheit und Bösartigkeit ihnen genommen: so will es uns kaum bedünken, als ob wir Grund hätten, uns nach der guten alten Zeit zu sehnen, die von so vielen modernen im Zeitalter der Eisenbahnen und Telegraphen lebenden Menschen einiger Ausschreitungen wegen zurückgewünscht wird, eine Anschauung, die nur bei denjenigen aufkommen kann, die sich in ihrem Leben daran gewöhnt haben, eher die Schale in's Auge zu fassen als auf den Kern zu sehen, die gern über der kunstreichen Fassung den edlen Stein, den sie enthält, vergessen.

Pfullingen, im December 1880.

Die progressive Paralyse der Irren.

Eine Monographie von

Dr. E. Mendel,

Docent an der Universität in Berlin.

Mit 12 Tafel-Abbildungen. Berlin 1880, Hirschwald.

Sehr unerwartet, indess zu gelegener Zeit, ist die seit zwei Jahren an „Lesebüchern" (Pelman) äusserst fruchtbare deutsche psychiatrische Literatur mit einem Werke bereichert worden, das bei den in- und ausserhalb der



Specialität stehenden Fachgenossen eines sicheren Erfolges sich erfreuen wird. Der als Docent wie als Director mehrerer Privatanstalten zu Pankow hochgeschätzte Verfasser hat in dieser schönen Arbeit gezeigt, dass er nicht nur berechtigt, sondern auch befähigt ist, auf Grund seines sorgfältigst beobachteten Materiales (von 300 Paralyt. mit 60 Obductionen) eine umfassende und dem Fortschritt der Wissenschaft entsprechende Darstellung zu geben und an seinen eigenen Erfahrungen diejenigen Anderer kritisch zu messen und zu beleuchten. Dass dies in durchaus ruhiger, objectiver und den Leser nicht ermüdender Weise geschieht, zeichnet das Werk vor anderen seiner Art aus. Die Reichhaltigkeit des Inhalts wird durch eine übersichtliche, klare und in jeder Beziehung massvolle Behandlung geniessbar gemacht. Dunkle Dinge, deren es in der Psychiatrie überhaupt und für die progressive Paralyse noch genug gibt, versteht der Verfasser ohne Blendwerk von Tiefenforschung und Zwangsmassregeln gegen die Sprache möglichst aufzuhellen. Wo das unmöglich ist, reizt es ihn nicht, die Schwelle in's Blaue zu überschreiten. Die progressive Paralyse ist ein vielbearbeitetes Feld. Er führt uns ohne lange zu speculiren, mitten hinein in die Pathologie, das erste der neun Capitel des Buches. Die typische Form mit ihren Vorläufern und den drei Stadien, dem melancholischen, maniakalischen und dementen wird, auf zwölf Seiten, die übrigen Formen, als die depressive, agitirte, demente, circuläre, galoppirende, ascendirende und die Paralyse der Frauen werden auf weiteren siebzehn Seiten genau abgezweigt und im Anhange durch charakteristische Krankengeschichten exemplificirt. Hieran schliesst sich (Capitel II) die pathologische Anatomie in ausführlichster Behandlung aller Thatsachen der Makro- und Mikroskopie. Dann erst (im Capitel III) kommt Verfasser auf den Kern- und Angelpunkt des Ganzen, Geschichte und Wesen der progressiven Paralyse, und zu dem Schlusse, dass die letztere eine diffuse interstitielle corticale Encephalitis darstellt, die ihren Ausgang in Hirnatrophie nimmt. Seine Hinweisung auf Schrumpfniere erinnert an den von Professor Meynert neuerlichst geführten Nachweis des Missverhältnisses zwischen Hirngewicht und Schädelcapacität. Capitel IV (Specielle Symptomatologie), das umfangreichste des ganzen Buches, umfasst auf 120 Seiten, in 8 Abschnitten für die psychischen, in 15 für die somatischen Anomalien, Alles, was Literatur und Beobachtung über die betreffenden Gegenstände zur Verfügung des Verfassers gestellt hat. Dass er, seiner ungemeinen Umsicht und Literaturkenntniss ungeachtet, Ludwig's Verdienst um Einführung der Ophthalmoskopie in die Psychiatrie unerwähnt lässt, hat vielleicht seinen Grund darin, dass er dieser Art der Cerebroskopie überhaupt noch nicht viel zutraut. Wie gefährlich übrigens das Citiren fremder Autoren werden kann, erhellt dem Referenten aus einem Citat auf pagina 108, wo es sich um Paraphasie handelt, Martini's paralytischer Schneider aber nicht ein sinnloses, neugebildetes, sondern offenbar ein slavisches Wort (Korokom und Horokom) auf die Frage nach seinem Befinden gebraucht. Sehr vorsichtig ist Verfasser, wo es seine bekannten, umfassenden Untersuchungen über Sphygmographie, Temperaturverhältnisse, Urin der Irren gilt und neuerdings über hereditäre Anlage — Capitel V. Aetiologie. Unter 186 paralytischen Männern fand er 64, also 48·8 Percent erblich beanlagt, Kopfverletzungen nur in 3 Fällen, Lungentuberculose in 5 Percent, secundäre Syphilis in 75 Percent als Ursache. Cysticercus scheint er als solche nicht gelten lassen zu wollen. Die grösste Vorsicht übt Verfasser im Capitel VI (Ausbruch, Verlauf, Ausgang, Dauer)



bezüglich der Heilungen, besser Remissionen — nach intercurrenten Krankheiten, Schwangerschaft und ohne dieselben. In der Regel dauern die Remissionen 3—6 Monate. Unter 184 Fällen hat er deren 16 von längerer Dauer, bis zu 1 Jahre, beobachtet; unter diesen 16 befanden sich 10 Hereditarier. Durch apoplektischen oder epileptischen Anfall starben 50 Percent seiner Paralytiker. Das Capitel VII (Diagnose) gibt in möglichst scharf gezeichneten Umrissen die Differenzen von den functionellen Geisteskrankheiten (darunter Hypochondrie und primäre Verrücktheit); von den secundären Psychosen; von den diffusen organischen Hirnerkrankungen (Encephal. parenchym. und Dement. senilis); von den Herderkrankungen; von den Intoxicationen, so dass man das ganze Gerüst der Psycho-Pathologie in nuce überblickt. Capitel VIII (Prognose) nimmt mit Recht nur 1 Seite ein, denn „mit den äusserst seltenen Heilungen ist nicht zu rechnen". Dagegen ist man dem Verfasser für die Ausführlichkeit des letzten (IX.) Capitels, Therapie, zu Dank verpflichtet. Alles, was zur Ermöglichung der Heilung im Vorläuferstadium und zur Erleichterung der Pflege in den späteren Stadien von der ärztlichen Kunst gefunden worden ist, wird sorgsamst zusammengestellt und besprochen, die Methoden der Anwendung, ja sogar die Bezugsquellen der Mittel angegeben. Dieselbe Sorgfalt in Ausführung und Erklärung findet sich in den anhangsweise beigegebenen 5 Tafeln mikroskopischer Bilder, einer Pulscurventafel und 6 Tafeln Schriftproben, so dass man von Anfang bis zu Ende den Eindruck gewinnt, in der Mendel'schen Monographie ein gleichmässig und kunstgerecht durchgearbeitetes, wirklich praktisches Lehrbuch und nicht blos Lesebuch zu besitzen. M. Fraenkel.

Berichtigungen.

Pag. 79, Zeile 12 von unten lies: verschiedenes **relatives** Hirngewicht.
Pag. 80 in der Tabelle der Männer, 2. Zeile, 1. Rubrik, lies **63** statt 60.

Herausgeber: **Verein für Psychiatrie in Wien.** Redacteure: **Th. Meynert u. J. Fritsch.**
Verlag von **Toeplitz & Deuticke.** — K. k. Hofbuchdruckerei **Carl Fromme** in Wien.



Fig. 7

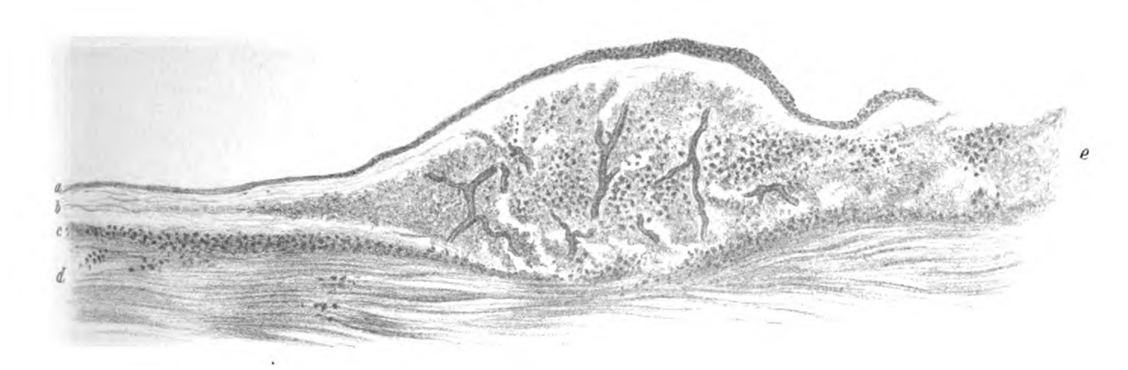




Fig. 1.

Lith. Anst. v. Th. Bannwarth, Wien.

Verlag von Toeplitz & Deuticke, Buchhandlung in Wien.



Verlag von Toeplitz & Deuticke, Buchhandlung in Wien.

Fig. 4.

a

b

c

d

Fig. 3 b.

Fig. 3 a.



Verlag von Toeplitz & Deuticke, Buchhandlung in Wien.



Fig. 6.

Fig. 11.

Fig. 6 a.

Fig. 5.


Verlag von Toeplitz & Deuticke, Buchhandlung in Wien



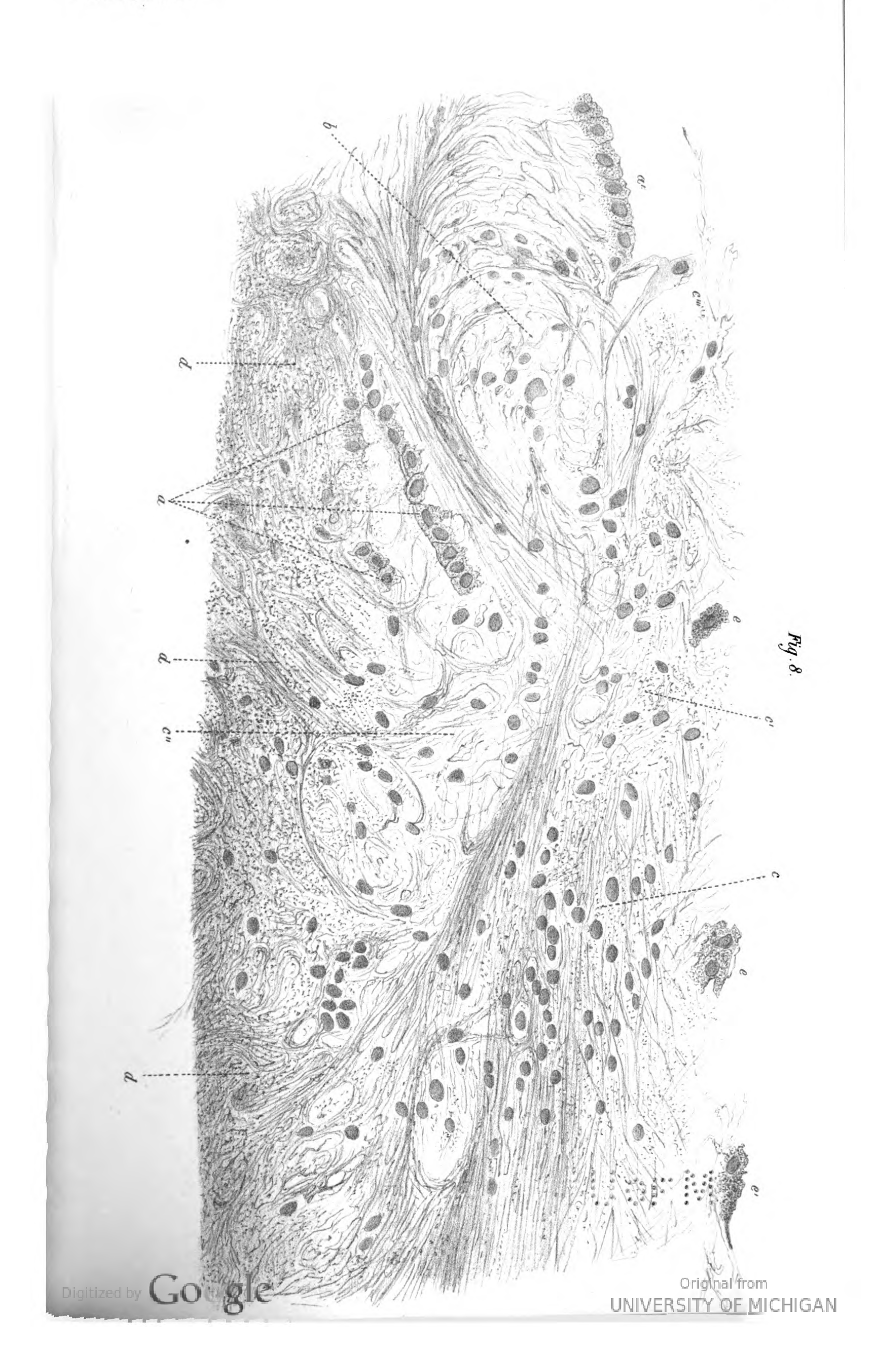
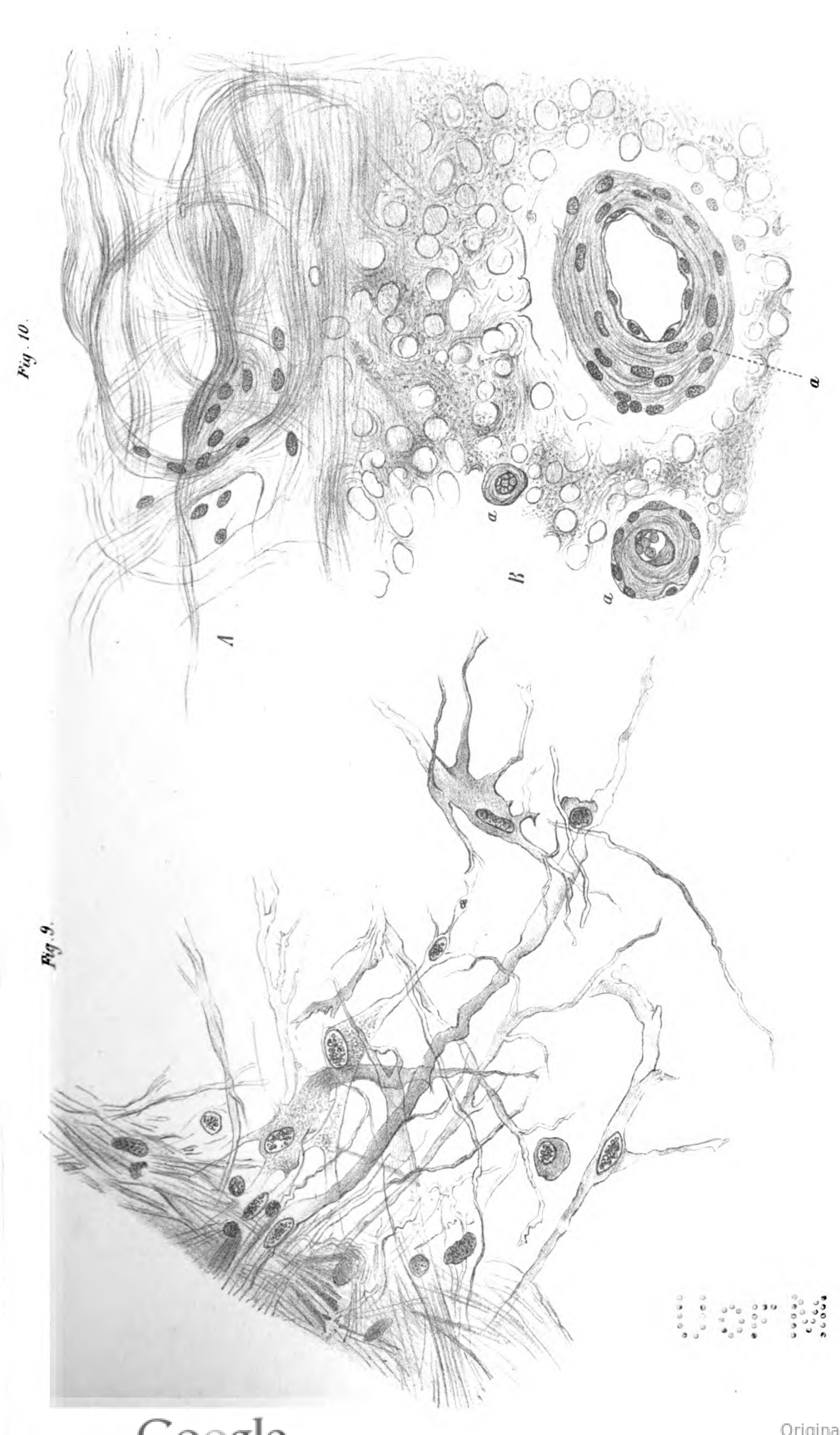


Fig. 8.


Fig. 10.
Fig. 9.
A
B
a
a
a

Ueber die Gefühle.

Von

Theodor Meynert.

Als ich im vorigen Bande dieses Jahrbuches ein Fragment über „anatomische Corollorien und Physiologie des Vorderhirns" veröffentlichte, hatte ich dargethan (pag. 80), wie die Impulse der bewussten Bewegungen sich in der Gehirnrinde als Erinnerungsbilder der Innervationsgefühle secundär gestalten und ihre Quelle in den primären Reflexvorgängen finden. Ich ziehe hierüber zur leichteren Erinnerung der Leser die nachfolgende Stelle heran:

„Wählen wir zum einleuchtenden Beispiel den Act des bewussten Lidschlusses. Wenn ein stechendes Instrument die Bindehaut des Auges verletzt, so wird dieser Eindruck zunächst auf das Quintuscentrum in der Brücke übertragen. Das subcorticale Centrum des Facialis ist mit dem ersteren durch graue Substanz verbunden, welche das Ueberleiten des Reizes auf einen Ast des Facialis vermittelt, und zwar auf den Ast für die Innervation des M. Sphincter palpeprarum. Dabei wird die Rinde durch drei Eindrücke erregt: 1. Durch das Bild der stechenden Nadel; 2. durch die Empfindung des Nadelstiches in die Conjunctiva; 3. durch die Innervationsgefühle, welche aus dem Reflexacte des Lidschlusses der Hirnrinde zugeführt werden.

Hiebei werden die gesammten gleichzeitig erregten Rindencentren durch Associationsbündel verknüpft, und zwar erstens des Sehcentrum, welches das Bild der stechenden Nadel aufnahm, mit dem Quintuscentrum des gereizten Conjunctivalnerven, zweitens das Bild der gesehenen Nadel mit dem Herde des Innervationsgefühls für den zum Sphincter palpeprarum führenden Facialisast, und drittens das genannte Rindencentrum des Quintus wieder mit dem genannten Facialis-Innervationscentrum.

Wenn nun die Nadel ein anderesmal der Conjunctiva des Kindes nur genähert wird, ohne sie zu verletzen, so wird mit dem Erinnerungsbilde der Nadel das Schmerzgefühl der Conjunctiva associirt sein und weiterhin auch unmittelbar mit dem Bilde der Nadel das Innervationsgefühl des Facialisastes. So löst das blosse Sehen der Nadel ganz innerhalb des Vorderhirns den Innervationsact wieder aus, indem es durch das Associationsbündel von der Lichtquelle stammende Arbeitskraft dem Innervationscentrum zuführt, welche durch das in's Quintuscentrum gesetzte Erinnerungsbild noch verstärkt werden kann.



Es genügt aber das Wiedererkennen der Nadel und ein Schlussprocess auf den von ihr abhängigen Schmerz, um ohne neue Insulte den Lidschluss durch die, von der Rinde in den Sphincterast des Facialis centrifugal auslaufende Bahn dessen bewusste Bewegung auszulösen."

Aus dem Nachfolgenden nun wird sich ergeben, dass dieses Schema für die Genesis eines bewussten Bewegungsactes defect ist. Jeder schmerzende Empfindungsreiz bringt auch eine reflectorische Innervation im Gefässcentrum hervor, von welchem die Verengerung der Arterien abhängt. Daher wird in die Hirnrinde auch ein Erinnerungsbild der begleitenden Gefässinnervation in centripetaler Richtung übertragen, und mit den drei oben erwähnten Sinneseindrücken als vierter associirt. Indem die Rinde nun auch Herd der Gefässverengerung ist, so wird durch secundäre, d. i. corticale Erregung bei dem bewussten Lidschluss der Gefässverengerer ebenso centrifugal innervirt, wie andere Muskeln. Dieses durch primäre, subcorticale Gefässinnervationsact angesponnene und eine secundäre Rindeninnervation auf die Gefässe auslösende Spiel des Gehirnmechanismus hängt, wie im weiteren gezeigt wird, mit den Phänomenen zusammen, welche wir Gefühle nennen.

Die Erinnerungsbilder der Innervationsgefühle würden überhaupt kein zulängliches Motiv der Bewegungen und Handlungen sein, wenn ihnen nicht die Erscheinung des Gefühls inhärirte. Wir können uns ja an Bewegungen erinnern, ohne sie ausführen zu müssen. Den Reflex des Saugens können wir einen Reflex der Aggression, des Angriffs, den des Herauswürgens einen Reflex der Rejection, der Abwehr nennen; die darauf begründeten indentischen, bewussten Bewegungen Angriffs- und Abwehrbewegungen. Diese erfolgten durch Association mit Vorstellungen des Sättigens und der Verätzung. Diese Vorstellungen erhoben sich nicht als ruhige Reproductionen von Erinnerungsbildern, sondern von einer Intensität begleitet, welche wir Ergriffenheit, Affect nennen.

Die Ergriffenheit hatte in beiden Fällen eine verschiedene Färbung, welche man mit Lust und Unlust zu bezeichnen pflegt. Der lustvoll gefärbte Affect ist mit Angriffsbewegungen, der unlustvolle mit Abwehrbewegungen associirt. Vielleicht lässt sich in das Wesen dieser verschiedenen Färbungen der Affecte oder Gefühle, wenn auch durch einen complicirteren, gleichwohl physiologischen Gedankengang mehr Einblick gewinnen als durch psychologische Definitionen, von welchen ich ganz absehen will. Es kann uns zu diesem Verständniss eine Kette von Thatsachen führen, welche nicht unmittelbar nur den Körperschmerz und seine Folge, den Abwehrreflex, zum Inhalt hat, sondern noch eine den letzteren begleitende Mitbewegung an den Arterien des Centralorgans und den Zusammenhang dieser Mitbewegung mit den, alle Nervenerscheinungen fundirenden Schwankungen chemischer Verhältnisse in Betracht zieht. Diese chemischen Verhältnisse sollen für unsern Zweck von dem abgekürzten Ausdruck der Athmung der Nerven gedeckt sein.

Die Lösung dieser Aufgabe wird dann in der Richtung des schon bis hieher von mir verfolgten Gedankenganges damit abschliessen, dass die genannten zusammenwirkenden Vorgänge auch innerhalb des



Associationsspieles der Erinnerungsbilder im Grosshirn als secundäre Vorgänge nachgewiesen werden.

Wenn ein geköpfter Frosch auf Hautkneipen eine stossende Abwehrbewegung macht, so setzen wir keineswegs Schmerzgefühl voraus. Wir sind aber auch nicht genöthigt, lediglich das Ueberleiten des Hautreizes auf Muskeln als den alleinigen Vorgang anzusehen, dem sich bei Vorhandensein des Gehirns nur noch die Empfindung angeschlossen hätte. Vielmehr ist jeder Empfindungsact noch mit mehreren Nebenwirkungen auf das Centralorgan verbunden, welche Nebenwirkungen wir auch bei fehlendem Vorderhirnbewusstsein als Folge eines zur Schmerzerregung geeigneten Reizes als vorhanden ansehen.

Erstens. Nach den Experimenten von Schiff und Anderen wissen wir, dass Hautreize bei Thieren, welche experimentell der Leitung durch die graue Substanz beraubt wurden, nur tactil oder thermisch empfunden werden, während Schmerzgefühl auch bei dazu geeigneten Reizen (Verbrennung) und bei vorhandenem Vorderhirn fehlt. Dieser veränderte Zustand der Reizfähigkeit heisst Analgesie. Wir wissen ferner, dass die Leitung durch das Fasernnetz der grauen Substanz Widerstände setzt, die sich schon durch die Zeitmessung ergeben. Je mehr Muskelgruppen durch einen Reflexreiz in Thätigkeit treten, desto mehr Widerstände hemmen die Fortleitung, die Irradiation des Reizes auf mehr Muskelgruppen, z. B. auf die dem Hautreiz entgegengesetzte Seite, hängt von der Dauer und Intensität des Reizes ab, und subjectiv von der Grösse des Schmerzgefühls. Dem Schmerzgefühl geht also neben dem Bewegungsreflex noch erstens eine Hemmung der Leitung in der grauen Substanz des Rückenmarkes parallel, die Grösse der bei der motorischen Irradiation zu überwindenden Widerstände wächst auch beim bewusstlosen, geköpften Frosch mit Dauer und Intensität des Reizes, die Hemmung durch Leitungswiderstände begleitet also auch den scheinbar einfachen Reflexvorgang, während das Bewusstsein diese Hemmung wesentlich im Schmerze zum Ausdruck bringt.

Zweitens. Die Reizung des Empfindungsnerven löst bei dem geköpften Thiere nicht nur eine Abwehrbewegung in der Skelettmuskulatur aus, sondern wirkt auch, je mehr sie ausstrahlt, desto extensiver und intensiver reizend auf die Ringmuskulatur der Gefässe ein, deren Centren sich im Rückenmarkgrau finden. Bei Fröschen erweitern sich die Gefässe der Froschschwimmhaut umsomehr, je mehr Rückenmark schichtweise abgetragen wird (Lister); bei Säugethieren hat Golz die Wirksamkeit der spinalen Gefässcentren und ebenso W. Schlesinger dieselbe durch Strichnin zur Anschauung gebracht (Stricker, med. Jahrb. 1879). Die Abwehrbewegung dürfte daher auch im Rückenmarke von einer reflectorischen Verengerung der Arterien begleitet sein, wie sie bei nicht Enthaupteten durch Steigerung des Blutdruckes in der Carotis nach starken, sensiblen Reizen hervortritt. Diese Steigerung beruht aber auf reflectorischer Arterienverengerung. Auf diesem Wege bewirkt Körperschmerz Ohnmachten, und bewirkte, als im Gerichtsverfahren noch die peinliche Frage gestellt wurde, das sogenannte Einschlafen unter den Schmerzen der Folter. Nach Dittmar besitzen wir kein sicheres Mittel, um bei Thieren auf Empfindungsvorgänge zu schliessen, als den Nachweis einer auf den Reiz erfolgenden Steigerung



der Blutsäule im Manometer durch die reflectorische Gefässverengerung, welche die erregten sensiblen Nerven hervorrufen. Es wird sich finden, dass diese Anschauung nur für starke Reize gilt.

Drittens. Muss die Arterienverengerung durch Herabsetzung der Athmung in den Nervenelementen eine dispnoëtische Phase ihrer Ernährung hervorrufen, den Chemismus verändern, wodurch der Empfindungsreiz sich noch mit dem Reize verbindet, welchen ein Grad dispnoëtischer Intoxication setzt. Die Dispnoë der Gewebe ruft aber auch an sich schon Abwehrbewegungen hervor. Die Inspiration ist die geregeltste Form der Abwehrbewegung auf dispnoëtischen Reiz, welcher weithin auf die Muskulatur ausstrahlen kann. Dieser dispnoëtische Reiz wird aber nicht nur durch Athmungsmangel, sondern auch durch erhöhten arteriellen Gefässdruck bei Krämpfen oder durch Arterienenge wegen Anämie hervorgerufen, wofür die Krämpfe der Verblutenden ein Beispiel sind. Die Athmungscentren reichen nach Procop Rokitansky bis in den Halstheil des Rückenmarkes.

Die Abwehrbewegung zeigt nach dem Gesagten also schon im Rückenmark geköpfter Thiere einen Zusammenhang mit sensibler Reizung, Leitungshemmung, erhöhtem Arteriendruck und dispnoëtischer Reizung der Elemente.

Auch die aggressiven Bewegungsformen lassen sich einigermassen schon an Thieren ohne Vorderhirn und Zwischenhirn, ja selbst aus dem Rückenmark allein exemplificiren.

Golz sagt in seinen Beiträgen zur Lehre von den Functionen der Nervencentren des Frosches: „Wenn wir an schönen Sommerabenden das Gequack der Frösche hören, so nehmen wir mit Recht an, dass es den Sumpfbewohnern wohl ist in der lauwarmen Fluth." Nicht minder denken wir an solches Wohlbefinden, wenn Katzen in spielenden Angriffsbewegungen eine Kugel oder eine Maus vor sich herjagen und wiedergewinnen, Thiere im Freien und Grünen in steter Bewegungsflucht sich tummeln, oder die Vögel in fröhlicher Unruhe ihren Gesang hören lassen und dabei ihre Aggression auf Krumen, Körner oder Würmer richten. Wird ein Stein in den Tümpel der Frösche geworfen, so verstummt vor der Gefahr das Quacken, erscheint vor dem Blicke frisch umhertreibender Thiere ein Feind, so verbergen sie sich oder wenden sich zur Abwehrbegung der Flucht. Die freie, zwecklose Bewegung des unermatteten Thieres, der Gesang, das fröhliche Bellen sind Aggression zu nennen, ein Sichgeltendmachen in der Natur bei zweifellosem Lustgefühl. Golz hat an enthaupteten Thieren Aeusserungen der Aggressionsbewegung auf reflectorischem Wege hervorgerufen, und zwar bei Fröschen das Quacken und die Aggressivbewegung der Umarmung des Weibchens bei der Begattung. Die Natur der Reize, welche Golz dabei anwenden musste, waren von den Reizen für Abwehrbewegungen verschieden. Die wirksamen Reize waren leise, nie unter der Fiction einer Empfindung des Thieres schmerzerregend. Streicheln zwischen den Schulterblättern löste am vorderhirnlosen Frosche das Quacken, leichter Druck und Reiben an der Brust und den Beugeflächen der Arme das Umarmen dazu hingehaltener Gegenstände aus. Die Durchleitung so leiser Reize durch reflectorische, graue Substanz kann keine bedeutenden Widerstände überwinden und setzt



ein localisirtes, unmittelbar angesprochenes Reizcentrum voraus. Das Centrum für den Quackversuch liegt im Mittelhirn, während das reflectorische Centrum für den sogenannten Umarmungskrampf der männlichen Frösche im obersten Theile des Rückenmarkes liegt. Das Wort Umarmungskrampf entspricht der sehr kraftvollen Muskelaction, welche aus einer Hyperästesie zu erklären ist, in welche das Rückenmark der Frösche nur zur Brunstzeit durch die Nerven der Hoden, auch noch durch eine Zeit nach der Entfernung der Hoden versetzt ist. Der auslösende Hautreiz braucht aber nur die oben bezeichnete geringe (unschmerzhafte) Intensität.

Also schon bei dem, in Bezug auf Bewusstsein enthirnten Frosch zeigen sich andere Nebenwirkungen im Centralorgan bei den Angriffsbewegungen, als bei den Abwehrbewegungen, andere begleitende Umstände, als welche mit dem im Bewusstsein ausgedrückten Schmerz sich verbinden. Diese Nebenwirkungen können im allgemeinen gegensätzlich genannt werden.

Erstens. Die Reize sind leiser, nicht schmerzhafter Art, müssen in directer Leitung ohne Widerstände, ohne Ueberwindung von Hemmungen, ohne Irradiation zu umschriebenen Centren gelangen. Bei dem Umarmungskrampf war die Leitung auch noch durch eine periodische, höhere Erregbarkeit des Centrums erleichtert, statt gehemmt.

So wie dem Eindruck von Schmerz im Bewusstsein Hemmung der Nervenleitung zu Grunde lag oder ihn begleitete, so ist der Eindruck von Lustgefühl im Bewusstsein von einer Ungehemmtheit der Nervenleitung begleitet.

Zweitens. Wenn die Irradiation eines zur Schmerzerregung geeigneten Reizes die Centren für Gefässverengerung erregte, somit erhöhten Gefässdruck (active arterielle Anämie), mit der Abwehrbewegung einhergeht, so fehlt bei dem ungehemmten, keine Irradiation erzwingenden Reize für die Angriffsbewegungen der erhöhte Gefässdruck, und ich werde weiter unten darthun, dass im Gegentheil deren Begleitung durch einen verminderten Gefässdruck einem Masse arterieller Erweiterung, der sogenannten Functionshyperämie, sich begründen lässt. Der Ausspruch Dittmar's, dass erhöhter Gefässdruck dem Empfindungsvorgang parallel gehe, bezieht sich demnach nicht auf die Auslösung der Aggressivbewegungen.

Drittens. Die functionelle Arterienerweiterung muss durch Erhöhung der Gewebsathmung in den Nervenelementen einen mehr apnoëtischen Zustand in denselben hervorrufen, ihren Chemismus verändern, und zwar in anderer Weise als der Schmerzreiz, welcher die Elemente in eine dispnoëtische Ernährungsphase versetzte.

Diese Antithesen sind keineswegs künstlich gesucht, sondern ergeben sich auch daraus, dass die Aggressionsbewegungen und die Abwehrbewegungen wegen der begleitenden differenten Vorgänge in den Auslösungscentren sich gegenseitig hemmen, wie dies Golz nachweist für den Quackversuch, welcher bei gleichzeitigen schmerzhaften Einwirkungen resultatlos bleibt, sowie auch für den Versuch mit dem Umarmungskrampf, der beispielsweise durch Bestreichen einer Hautstelle des Frosches mit Essigsäure vereitelt wird. Andererseits kann die unter dem Einfluss der Hodennerven des brünstigen Frosches gesetzte



hohe Erregung des Centrums für den Umarmungskrampf auch die Abwehrbewegung bei schmerzhaften Eingriffen auf den in Begattung begriffenen Frosch vereiteln.

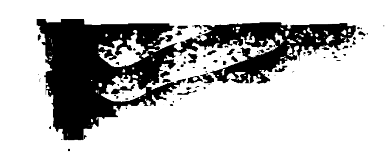
Welche Thatsachen aber können uns zur Beantwortung der Frage leiten, ob das secundäre Spiel der bewussten Bewegungen, welches durch die subcorticalen Reflexacte eingeleitet und ausgelöst wird, welches die Erinnerungsbilder der Rinde, die Vorstellungen zum Inhalt, die Associationsbahnen zum Triebwerk hat, sich mit demselben Geleite von Gefässinnervationen, von chemischen Ernährungsdifferenzen verbindet, ob wir auch hier innerhalb der Impulse eines Ich, im Rahmen der Erscheinung der Freiheit mit dem Durchbruch von Leitungshemmungen verbundene Reihen von Abwehrbewegungen und aus ungehemmten Leitungsvorgängen hervorgehende Angriffsbewegungen wiederfinden und unterscheiden können.

Wenngleich über die Rinde an andererer Stelle der Jahrbücher die Ausführung voranging, dass ihre breite flächenhafte Entfaltung local getrennte Leistungen begünstige, so trägt sie doch, von der Association durch die Bogenbündel abgesehen, unter Voraussetzung eines grauen Fasernetzes als graue Substanz, wie im Rückenmark und dem übrigen centralen Höhlengrau auch die Bedingungen für Irradiation starker Reize in sich. Association und Irradiation sind sehr zu sondern. Es wird sich ergeben, dass die Associationen erschwert werden, wenn Irradiationsvorgänge sich in der Rinde ausbreiten. Wie im Rückenmark wird ein irradirender Empfindungsreiz in der Rinde auch Nerven für die Gefässverengerung erreichen. Von deutschen Autoren haben (Centralbl. f. d. med. Wiss. 1876) Eulenberg und Landois, sowie Hitzig die Thatsache erbracht, dass die entgegengesetzten Extremitäten bei Reizung der Rinde sich (durch Arterienverengerung) abkühlen und nach Exstirpation der Rinde sich so stark erwärmen (Hitzig), dass die Erwärmung (durch Gefässerweiterung) schon genügend beim Befühlen der Extremitäten eines so operirten Hundes hervortritt, um das Thermometer entrathen zu können. (Weitere Literatur hierüber bei Exner, Grosshirnrinde. Herrmann, Handbuch d. Physiol., B. VI, pag. 318)

Uebertragen wir nun das Beispiel von pag. 167, welches einen enthirnten Frosch unter den Bedingungen eines intensiven Sinneseindruckes (Kneipen mit der Pinzette) behandelt, bezüglich der Hemmung, welche der Reiz überwindet, bezüglich der Einwirkung auf die Gefässnerven und auf die mittelst Abwehrreflex reagirenden, motorischen Nerven auf ein Thier mit Vorderhirn.

Es handle sich um einen mit Zangen gekneipten oder durch eine Operation gefolterten Menschen, so wird er sich des intensiven Reizes wie einer unmöglichen (unerträglichen) Arbeit seiner Wahrnehmung bewusst. Offenbar muss die Irradiation hier schwere und ausgebreitete Leitungswiderstände, wie im centralen Höhlengrau, so auch im Grosshirnrindengrau überwinden. Der Schmerz ist nach dieser Richtung hin ein Hemmungsgefühl. Die Hemmung, welche der schwer irradiirende Reiz passiv findet, erfordert ein erschöpfendes Erregungsmass und bewirkt Hemmungen anderer Leistungen der Rinde, beschränkt die Aufmerksamkeit, die Rindenarbeit, das Denken, die Associationen sind gehemmt. Es treten secundäre (vide pag. 167), bewusste Abwehr-





bewegungen auf, Fortstossen der peinigenden Hände und Instrumente werden hervorgerufen. Es tritt Erblassen, Uebelkeit, Verdunkelung des Bewusstseins mit Pulsverlangsamung mit oder ohne Krämpfe oder Bewusstlosigkeit mit schnellem Puls, auch mit allgemeinen Krämpfen ein. Die Verdunkelung des Bewusstseins mit Uebelkeit und Pulsverlangsamung kann allerdings Irradiation auf den cerebralen Herznerven den Vagus bedeuten, wobei das Gehirn durch Unterdrückung der Systole anämisch wird. Wenn ich aber an dieser Stelle mich auch nur auf die oben angezogene, experimentell-physiologische Thatsache von der gefässverengernden Einwirkung der gereizten Rinde beschränke, andere schlagende Erweise derselben (Kussmaul, Nothnagel) den klinischen Darstellungen dieses Buches vorbehaltend, so geht doch aus der Bedeutung der Rinde als Gefässcentrum und aus der kurz vorher dargelegten Beziehung von starken Empfindungsreizen zur Steigerung des Gefässdruckes hervor, dass auch die Uebertragung starker Empfindungsreize in das Bewusstsein, in das Rindengrau den Gefässdruck, die Arterienverengerung erhöht, dadurch active Anämie setzt, und sei es, dass diese zur Bewusstlosigkeit führe oder nicht, das Schmerzgefühl mit erhöhter Arterienverengerung verknüpft. Mit der Arterienverengerung ist aber auch die chemische Folge derselben, die dispnoëtische Ernährungsphase des Vorderhirns, gegeben und das Unlustgefühl des Schmerzes mit dieser combinirt. Dies ist um so sicherer, als auch von aussen einwirkender Chemismus bei Athmung in schwer respirabler Luft das dispnoëtische Gefühl mit Unbehagen, Bewegungsunruhe, als Abwehrbewegungen, Verdunkelung des Bewusstseins bis zur Ohnmacht mit Krämpfen hervorruft. Es zeigte sich also, dass schwere sensible Reize, die bewusste Abwehrbewegungen auslösen und *in* dem Schmerzgefühle zugleich die Hemmung, die Arteriencontraction, die Dispnoë der Vorderhirnelemente einschliessen.

Aber nicht allein der wirkliche Schmerz, dessen Eindruck in die Abwehrbewegung ausläuft, sondern der Anblick, das Hören, die Berührung von Gegenständen, welche mit dem Schmerz, mit Gefahr und Tod im Vorderhirn associirt sind, laufen, wie der gefühlte Schmerz selbst, in die Abwehrbewegung aus und rufen in der Grosshirnrinde alle Bedingungen einer, dem Schmerz analogen subjectiven Pein hervor, wie sie im Vorigen aufgezählt wurden. Wenn ein Mensch bei dem Anblick einer Messerschärfe, eines geladenen Gewehres, eines freien Raubthieres, eines Brandes, einer Leiche, einer Operation an Anderen, bei dem Anblicke von Blut einerseits unter dem Gefühl von Gedankenhemmung die Besonnenheit verliert, oder ohnmächtig wird, oder ohne Vorsatz die Flucht ergreift, so haften an den reproducirten Erinnerungsbildern dieser Gegenstände schon Vorstellungen von Schmerz, und diesem vorgestellten Schmerz wohnt die genügende Intensität inne zur Hervorrufung aller den Schmerz begleitenden physiologischen Miterregungen: Hemmung, erhöhter Gefässdruck, dispnoëtische Ernährungsphase und Abwehr. Wir sehen also, auf das frühere Beispiel der Folgen eines intensiven Empfindungsreizes auf das Rückenmark zurückblickend, dass das gesammte complicirte, primäre Spiel der Reflexapparate secundär in das Vorderhirn übertragen wird. Die unmittelbar vorher angezogenen Beispiele bezogen sich auf Associationen, welche



noch durch sinnliche Anschauung von qualenbringenden Objecten vermittelt waren, doch fehlte der momentane schmerzende Reiz. Dieser trägt physiologisch ein besonderes Kennzeichen an sich, welches von der Miterregung der periferen Empfindungsnerven ausgeht, meist ihrer Endapparate durch Hautreize, grelles Licht, ungewöhnliche Schallstärke und so weiter. Man rechnet den Schmerz zu den Gefühlen, wobei der Unterschied von der Sinnesanschauung in der verbreiteten, die Localisation einschränkenden Irradiation besteht.

Die Gefühle ohne Körperschmerz werden als Affecte, als Ergriffenheit bezeichnet. Die hier in Rede stehenden sind die peinlichen Affecte, Seelenschmerz. Dass die peinlichen Affecte nur auf Associationen beruhen, auf Schlussprocessen, die auf das Schmerzgefühl hinzielen, ergibt sich aus einer sehr einfachen Analyse der die Pein erregenden Objecte. Das Netzhautbild eines zahmen Thieres und eines wilden, einer gleichgiltigen oder einer gefürchteten Person besitzt keine andere Erregungsfläche, keine anderen Farben, keine andere Lichtstärke, eine indifferente, rothe Flüssigkeit und Blut gleichen sich ganz. Die Anschauungen selbst sind gar keine Erreger des Affectes, sondern nur die mit ihnen verknüpften Associationen. Es ist also hier schon das Hemisphärenspiel, der Denkprocess, welcher den Seelenschmerz und die Abwehrbewegungen hervorruft, aber auch die Miterscheinung der selbst bis zur Ohnmacht ansteigenden Arterienverengerung unter Reproduction der Hemmung als Furcht, als Unmöglichkeitsgefühl.

Es bedarf aber gar keiner Sinneseindrücke zur Anknüpfung von Associationen mit Affecten, die Erinnerungsbilder peinlicher Eindrücke wirken dasselbe.

Es sei hier des Zeugnisses von Boerhave gedacht, welcher an einer Stelle vorbeigehend, wo ihn einst vor Jahren der Gestank eines Pferdecadavers zum Brechen erregt hatte, rein die Erinnerung an Wiederholung der lebhaften Uebelkeit zu leiden hatte. Ohne weiter auf dieses Zeugniss einzugehen, sei nur bemerkt, dass mit peinlichen Affecten einhergehende Reflexe, analog wie die Erregung des Reflexherdes für Gefässverengerung, durch Erinnerungsbilder hervorgerufen werden, wie das Weinen. (Mehr über den Zusammenhang von Affecten mit Reflexen bei Domrich: Die psychischen Zustände, Jena 1849.) Erklärendes darüber folgt weiter unten.

Ganz gleichwerthig den Erinnerungsbildern sind die mit ihnen associirten Symbole der Sprache. Die Nachricht vom Tode einer Person, deren Erinnerungsbild in unserm Gehirn durch die vielfachsten Associationen immer hervorgerufen wurde, deren Vorstellung die vielfachsten Mitvorstellungen und freudigen Affecte in Fluss brachte, so dass eine reichliche Anzahl unserer Gedanken mit ihr verknüpft war, wird bewirken, dass alle diese Associationen stocken, gehemmt werden, dass an Stelle dieser, bisher durch Wiederholung in der Gewohnheit flüssigen, ungehemmt aufgetretenen Associationen andere noch unflüssige, gehemmte sich bilden sollen. Ein hohes Mass von Hemmung der Vorderhirnleitung wird empfunden und ruft, wie die gehemmte Leitung schmerzhafter Empfindungsreize oder die Vorstellung von Foltern, zunächst eine Vorstellung von der Unmöglichkeit ihrer Bewältigung hervor,





welche auch die weitgehendste Abwehrhandlung, den Selbstmord, herbeiführen kann. Der allmähligen Einfügung der Todesnachricht in das Associationsspiel geht jedenfalls ein physiologischer Process von Auflösung der objectlos gewordenen Associationen, von Anknüpfung neuer voran, der langer Zeiträume bedarf. Mit der Hemmung geht der Affect, der Seelenschmerz einher. Mit der Hemmung und dem Seelenschmerz ist der erhöhte Gefässdruck zusammen, welcher im Affect auch durch blosse Vorstellung Ohnmacht herbeiführen kann. Die Hemmungen oder Widerstände in der Leitung durch die graue Substanz, sowie der durch starke Empfindungsreize erhöhte Gefässdruck sind physiologische Thatsachen. Ich will bezüglich der Hemmungen nur auf die Verlangsamung der Leitung bei Reflexen hinweisen. Die Nervenleitung braucht beim Durchgang durch graue Substanz nach Helmholtz etwa zwölfmal so viel Zeit als bei Erregung der Nerven. Die Reflexzeit wächst durch die Querleitung, wenn gekreuzte Reflexe ausgelöst werden, am meisten (Rosenthal in Berlin). Nach Exner wird die Reflexzeit durch stärkere Reize abgekürzt. Das Ansteigen des Gefässdruckes bei Empfindungsreizen ist in der Carotis durch das Manometer von Owsjannikow und Dittmar direct gemessen worden.

Dass endlich jede Verarmung der Gehirnsubstanz an Sauerstoff (Hermann) als ein chemischer Reiz wirkt, welcher in der Oblongata dispnoëtisches Athmen, im sogenannten Krampfcentrum epileptische Wirkungen auslöst, ist gleichfalls in der Physiologie festgestellt. Weil der erhöhte Gefässdruck auch bezüglich der Hirnrindensubstanz eine Verarmung an Sauerstoff setzt, so ist ein dispnoëtischer Ernährungsmodus in der Rinde vorhanden, sobald die Bedingungen schmerzlicher Gefühle eintreten. Das Gefühl selbst ist in letzter Linie die subjective Wahrnehmungsform der Summe dieser physiologischen Vorgänge, gleichsam der Ausdruck eines Sinnes für die Ernährungszustände der Rinde.

Die Reize und Auslösungen, um welche es sich hier handelt, treten in allen erdenklichen Abstufungen auf. Nur die höheren Intensitäten der Gefühle können als Ergriffenheit, Affect bezeichnet werden, die geringeren Intensitäten aber als Stimmungen.

Nennen wir die letzteren gebundene und ungebundene Stimmungen, so sind sie am klarsten den Bedingungen analogisirt, welche in das motorische Resultat einerseits der Abwehr- und andererseits der Angriffsbewegungen auslaufen.

Wenn uns die geeigneten Motive leiten, einen sehr zusammengesetzten Gedankengang zu entwickeln, wenn ein Anfänger z. B. eine Pflanze nach dem natürlichen Systeme bestimmen will, so hat er alle diejenigen Kennzeichen durch die Anschauung zu associiren, welche in seinem Gedächtniss als Erinnerungsbilder associirt sind und ihn sein Object an die richtige Stelle im botanischen Systeme setzen lassen. Findet er dabei ein Merkmal nicht deutlich entwickelt, so hemmt dieser Umstand seine Association, ist ihm für ein anderes Merkmal der Terminus entfallen, so hemmt dies den Fluss der Associationen abermals, stimmt ein anderes Merkmal nicht mit einer schon gewonnenen Summe von Merkmalen, die er bereits zur geglaubten richtigen Bestimmung der Pflanze vereinigt hatte, so hemmt dies die weitere Be-



stimmung, kann er sich nicht in der Erinnerung die gesammten Merkmale der Familie aufrollen, der mit Wahrscheinlichkeit die Pflanze anzugehören scheint, so ist der ganze vorangegangene Associationsprocess im Abschluss gehemmt. Eine Verworrenheit (Ausdruck des gehemmten Gedankenablaufes) tritt ein. Ein Missbehagen verbindet sich mit den Gedankenhemmungen, die Vorstellung einer Abwehrbewegung, die Pflanze zu verlassen oder wegzuwerfen, wird wahrscheinlich darauf folgen. Die gebundene Stimmung wird um so intensiver sein, je intensiver das Motiv, etwa eine morgige Botanikprüfung, gewesen. Wären die Associationen ungehemmt geblieben, dann hätte sich gleichsam ein abgeschlossener Kreis aus den Associationen gebildet, dessen Ausgangspunkt die Anschauung der Pflanze, dessen Bahn eine ungehemmte Associationskette, deren Endpunkt wieder die Deckung der wirklichen mit der im Gedanken construirten Pflanze geworden wäre. Während des fördernden Gedankenganges wäre ein Behagen aufgetreten und ein Grad von Glücksgefühl hätte den ungehemmten Abschluss der Associationskette begleitet. Jeder wissenschaftliche Forscher, der sich getrieben fühlt, auf Fragen die Antwort zu finden, eine Deckung zweier Hirnleistungen, z. B. einer Erscheinung der Natur, mit dem Abschluss seiner Gedankenketten zu gewinnen, durch welche er die Bedingungen der Erscheinung so entwickelt, dass sie als Schlussresultat in seinem Geiste wieder hervortritt, jeder, der an einen Abschluss für sein quod erat demonstrandum gelangt, empfindet eine physische Euphorie schon während seiner Gedankenverbindungen, welche zweifellos einem arteriellen Affluxus zu den beschäftigten Vorderhirntheilen entspringt, der functionellen Hyperämie. Die functionelle Hyperämie ist die Begleitung der Denkvorgänge, und im folgenden Abschnitt wird ein Versuch gemacht werden, die Relationen beider Vorgänge zu einander im Feineren zu begreifen. Wie sie im Allgemeinen durch den Denkact provocirt wird, diese Frage will ich auch nicht auf die blosse Analogie der Vorderhirnfunction mit anderen functionirenden Organen verweisen, sondern auf physiologischer Basis zu erklären suchen.

Golz erklärt die Hemmung des reflectorischen Quackens beim Frosche durch schmerzhaftes Umschnüren eines Beines aus der Confluenz der reflectorischen Centren zu einem zusammengesetzten Apparte und sagt: weil ein Mechanismus um so unbehinderter arbeite, je weniger gleichzeitige Aufgaben er zu besorgen hat, so wird der Quackreflex durch die Irradiation eines andern Reizes in dem confluenten reflectorischen Grau gehemmt.

Die Grosshirnrinde leistet zwei active Arbeiten: 1. die Innervation von Gedankengängen und mit ihnen associirten Bewegungen, 2. die Innervation der arterienverengernden Muskeln. Je unthätiger das Gehirn in der ersten Beziehung ist, desto intensiver wird die Gefässverengerung besorgt. Diese Leistung wird aber gehemmt, wenn die erste Reihe der Rindenleistungen in Function tritt, so dass die Verengerung der Arterien während der Innervation von Gedankengängen abnimmt. Hierin ist die functionelle Hyperämie gegeben.

Wenngleich die Elementar-Erinnerungsbilder in localisirte Felder der Rinde eingehen, so wurde an anderer Stelle schon das reproducirte



Erinnerungsbild für den Act des Wiedererkennens als ein mit Nebenvorstellungen, die aus den verschiedensten Stellen der Rinde ihre Quellen beziehen, verknüpfter Complex dargestellt. Die meisten Denkacte setzen sich aus Reproductionen zusammen, deren Bestandtheile sehr verschiedene Stellen der Rinde functionell herbeiziehen. Daher wird die functionelle Hyperämie immer entlegene Localisationsherde betreffen, das heisst mehr minder vollständig einer allgemeinen arteriellen Hyperämie sich nähern.

Ein psychischer Zustand, welcher sich mit zahlreichen Aggressivvorstellungen verbindet, bei welchen ein ungehemmter Fluss von Associationen auftaucht, verbindet sich mit einem Glücksgefühl. Ein Mensch, der eben eine grosse Summe Geld bekommt, hat einen sehr freien Associationsfluss, worin das Beglückende des Eindrucks liegt. An eine Summe begehrenswerther Dinge findet er durch seinen Besitz Anknüpfungen, er findet keine Hemmung mehr in weitgreifenden Associationen durch eine Schranke, welche seine Individualität von der Verknüpfung mit den zahlreichsten Dingen abschlösse, eine Fülle möglicher Aggressionen wird in seinen Gedanken flüssig, eine mühelose, wenig ermüdende, von apnoëtischer Ernährungsphase begleitete Functionsfülle geht in seinem Gehirn vor, ganz im Gegensatze zu den Hemmungen sonst flüssiger Verbindungen durch einen Verlust an Personen oder Gütern. Betrachten wir, dass die Vorstellung von Bewegung, die Reproduction von Innervationsgefühlen im Flusse der Associationsketten auch ohne Bewegen und Handeln vor sich geht, so drängt sich auf, dass zunächst höhere Erregungsphasen und Ernährungsreize für die Ausführung von Bewegungen erforderlich sind. Diese Intensitäten der Bewegungsmotive werden durch die Gefühle aufgebracht. Der Bestand eines Thierlebens wäre sehr schwer ohne die Gefühle als ermöglicht zu denken, und weiterhin nicht ohne die beiden Reihen von Gefühlen, welche als Motive der Abwehrbewegung und andererseits der Aggressionsbewegungen wirken. Ohne Abwehrvorstellungen und Repulsion des Handelns würde ein blos mit den Vorgängen der Aggression ausgestattetes Thier den feindseligen Einwirkungen durch fühlende und fühllose Naturwesen erliegen, ohne Aggressivvorstellungen und Aggression des Handelns würde das behirnte Thier die Lebensbedingungen in der Natur sich nicht zu Nutze machen.

Die Erscheinung der Freiheit durch die Vielfältigkeit der möglichen Handlungen tritt am imposantesten in den Impulsen hervor, welche die secundäre Individualität ergehen lässt. Während die excessivste Abwehrvorstellung im Bereiche des primären Ich die Vernichtung des Leibes, der Tod, ist, können die intensivst wirkenden Motive aus dem secundären Ich heraus dahin leiten, die Herbeiführung des Todes als eine Abwehrbewegung gegen Vernichtung anderer Bestandtheile der Individualität zu gebrauchen, wie im Falle der Aufopferung zur Erhaltung eines fremden Lebens, das ein Bestandtheil der Individualität wurde als eine geliebte Person, oder Pflichten, Ehre sind Bestandtheile der Individualität geworden, welche an Intensität ihres Hervortretens die Bestandtheile des primären Ich übertreffen. Endlich geht die Complication der Individualität so weit, dass die



Spiegelung derselben in den Hirnen anderer Menschen zum leitenden Motive wird, so dass die Zerstörung des primären Ich der Erhaltung eines den Bedürfnissen der secundären Individualität entsprechenden Bildes von ihr, das sich in den Köpfen der Ueberlebenden erhalten soll, geopfert wird. Hierin liegt das Hinzielen nach sogenannter Unsterblichkeit.

Ueber circumscriptes Gehirnödem als Ursache von Herdsymptomen.

Von

Dr. A. Holländer,

Assistent an der psychiat. Klinik des Regierungsrathes Prof. Meynert.

Es ist eine durch die Erfahrung gegebene Nöthigung, das Vorhandensein von Hirnsymptomen, welche Störungen umschriebener Theile des Gehirnes zum Ausdruck bringen, mit gewissen anatomischen Veränderungen dieser Theile in ursächlichen Zusammenhang zu setzen. Um so überraschender erscheint uns die Thatsache, dass man in gewissen Fällen, wenn alle Momente vorliegen, aus welchen man als aus den Wirkungen eine Ursache in erfahrungsgemässer Form zu erschliessen sich berechtigt wähnt, von den erhofften Krankheitsbedingungen nichts vorfindet. So ist es eine bekannte Thatsache, dass in agonalen Zuständen bei Herz-, Nierenaffectionen und diffusen Processen des Gehirnes häufig Lähmungs- und Reizsymptome sich zeigen, wobei der Leichenbefund dann nichts zum Vorschein bringt, was einer herdartigen Läsion nur im Entferntesten ähnlich sähe. Aber nicht nur in agonalen Zuständen macht man derartige Erfahrungen; auch im Verlaufe der progressiven Paralyse treten apoplektiforme Anfälle mit consecutiven Herdsymptomen auf, welche, wie die Obduction es erkennen lässt, keine umschriebene Störung zur Ursache haben. Bei dem Mangel einer unter der Form der Gewebszerstörung gesuchten Bedingung ist es nun klar, dass man einem positiven Befunde die Beachtung zuwendet, welcher in keinem dieser Fälle abwesend ist. Dieser positive Befund ist das Gehirnödem.

Gegen eine Erklärung von dieser Seite aus hat **Huguenin** bekanntermassen Stellung genommen, und zwar vermisst er die ursächliche Bedeutung des Gehirnödem nicht nur in den genannten Fällen, sondern will selbst die Wahrscheinlichkeit nicht gelten lassen, dass an einer serösen Transsudation des Gehirnes eine Todesursache gegeben sein könne. — Er glaubt, dass in den hiehergehörigen Fällen einestheils für die Erklärung des Todes andere Momente vorlagen, anderntheils die allgemeinen Hirnsymptome, wie allmählig eintretende Bewusstlosigkeit etc., auch durch die Verlangsamung des Kreislaufes hervorgebracht werden können.

Dem gegenüber nehmen sich die Fälle, wo bei plötzlichen Todesfällen ausser Gehirnödem ein absolut negativer Befund vorlag, jedenfalls eigenthümlich aus, und wenn es auch wahr ist, dass das vorgefundene Gehirnödem nicht die Höhe einer cadaverösen Durchfeuch-



tung übersteigt, sind wir bei dem Umstande, als wir die Grenze, bei welcher sich eine Wirkung des Oedem schon geltend macht, nicht kennen, keinesfalls berechtigt, die Möglichkeit eines Oedemeinflusses von der Hand zu weisen.

Ebenso verhält es sich bei Herdsymptomen durch den Einfluss von Oedem. Wenn es auch richtig ist, dass vom Standpunkte eines allgemeinen Hirnödems Symptome, welche auf eine Localisation hindeuten, nicht zu erklären sind und man fast in allen Fällen nur derartige Befunde vor sich hatte, so darf man dem entgegen nicht vergessen, dass in der Leiche sich dasjenige Oedem, welches im Leben nur partiell bestand, als allgemein zeigen kann. Dass derartige partielle Oedeme vorkommen und auch nach dem Tode noch constatirt werden können, währenddem sie intra vitam Erzeuger von Herdsymtomen waren, lehren uns nachfolgende zwei Fälle:

I. Am 24. December 1880 wurde Helene E., 55 Jahre alt, auf die Klinik aufgenommen. Nach dem Aufnahmsparere soll die Kranke seit 5 Jahren an Rückenschmerzen leiden, ohne dass dabei eine Gangstörung wahrgenommen hätte werden können. Im Jahre 1878 durch mehrere Stunden maniacalische Aufregung mit hochgradiger Verworrenheit, darnach wieder normales psychisches Verhalten. Seitdem zeigte sie des Morgens häufig Absenzen, die jedoch nie länger als eine halbe Stunde andauerten. In der Zwischenzeit sei ihre geistige Thätigkeit von allen krankhaften Erscheinungen frei gewesen. Die Nacht vom 23. auf den 24. December brachte sie anlässlich der bevorstehenden Entbindung ihrer Tochter schlaflos zu, und soll sie seit 24. Morgens ununterbrochen in tobsüchtiger Erregung sich befinden. Bei der Ankunft des das Parere ausstellenden Arztes war sie zu Bette, gehalten von ihrer Tochter und einem Manne. Der Blick ist stier, Gesichtsausdruck ängstlich, die Zunge wird ausgestreckt und nach den Seiten bewegt, die Extremitäten und der Rumpf sind in fortwährender Bewegung, die Kranke schlägt um sich, wirft sich hin und her, auf gestellte Fragen gibt sie keine Antwort. Im Anschlusse wird noch erwähnt, dass sie vor 8 Wochen einen leichten apoplektiformen Anfall ohne consecutive Erscheinungen, vor 4 Wochen den zweiten, vor 2 Wochen den dritten erlebte. Weitere anamnestische Daten konnten auch während ihres Aufenthaltes auf der Klinik nicht erhoben werden.

Bei der Morgenvisite zeigt P. eine hochgradige psychische Benommenheit, Mangel jedweder Perception, nimmt die Rückenlage ein. Die physikalische Untersuchung der Brust- und Bauchorgane ergibt nichts Abnormes. Es besteht eine Parese der rechten obern und untern Extremität, sowie eine leichte Parese des rechtsseitigen Facialis in seinem respiratorischen Antheil. Leichte klonische Zuckungen in der rechten obern Extremität. Leichte linksseitige Blepharoptosis. Haut- und Sehnenreflexe vollständig aufgehoben. Auf Nadelstiche, Kneipen erfolgt keine Reaction. Temp. 39.

Am nächsten Tage ist, bei sonst gleichartigem Verhalten, eine Zunahme der Facialisparese zu constatiren. Die Untersuchung der Lungen ergibt feuchtes Rasseln über beiden Lungen, rechts hinten unten etwas kürzern Schall, Harn eiweissfrei. — Um 7 Uhr Abends Exitus lethalis.

Die am 28. December von Prof. Meynert vorgenommene Obduction ergab folgenden Befund. Das Schädeldach dickwandig, porös, schmal und länglich. Der vordere und hintere Theil der Pfeilnaht unvollständig obliterirt. An der Lambdanaht eine starke Hinterhauptstufe. Atrophie des Gehirnes, mit



unzusammenhängenden Verdickungen der Häute. Offene Verlängerung der Hinterhörner, Maceration der sämmtlichen Kammerwände. Oedem des Gehirnes nach Hyperämie, welche in den linksseitigen Ganglienmassen vollkommen verdrängt wurde. Erbsengrosser Tumor fibrocartilagineus basilaris am vordern Drittel der Sattellehne auf der Mitte der Brücke, Oedem der Medulla spinalis besonders im oberen Theil.

Marasmus senilis — Fettherz, Hypostase im linken Unterlappen, hypostatische Pneumonie im rechten Unterlappen.

II. F. Katharina, 56 Jahre alt, Handarbeiterin, wurde am 28. Dec. 1880 von einem hiesigen Hospital wegen tobsüchtiger Aufregungszustände auf die psychiatrische Klinik transferirt. Ueber Anamnese konnten wir aus dem Aufnahmsattest nur so viel in Erfahrung bringen, dass die Kranke seit 3 Jahren an periodisch wiederkehrenden epileptiformen Anfällen und Aufregungszuständen leidet, ausserdem die Erscheinungen eines paralytischen Blödsinnes (?) zur Schau trug.

Die Kranke wurde in bewusstlosem Zustande auf die Klinik überbracht, zeigte innerhalb 3 Stunden 12 Anfälle rechtsseitiger tonischer und klonischer Krämpfe im Facialisgebiet und der gesammten Stammes- und Extremitätenmusculatur, dabei beide Bulbi nach rechts abgelenkt. Zwischen den Anfällen tiefes Coma, rechtsseitige Facialis- und Extremitätenparese nachweisbar. Hautreflexe rechts aufgehoben, Kniephänomen beiderseits gesteigert. Stechen der rechten unteren Extremität reactionslos. Am Herzen nichts Abnormes. R. H. U. Dämpfung und bronchiales Exspirium. Harn eiweissfrei.

Den nächsten Tag bis $^1/_2$6 Uhr Früh dauerten die Krämpfe mit kurzen Zwischenpausen an. Um 7 Uhr begannen sie neuerdings und setzten nun bis zu dem um $^1/_2$3 Uhr Früh erfolgten Tode nicht aus.

Der Sectionsbefund: Am dünnwandigen Schädel eine Hinterhauptstufe. Die Meningen zart und abziehbar, die Gefässe derselben geschlängelt. Dunkle Färbung des Rindengrau, Abplattung der linksseitigen Windungen durch Oedem. Im linken Sulcus calcarinus eine in das Mark des Hinterhornes sich erstreckende unregelmässige, etwa haselnussgrosse Erweichung bis zum Vorkommen eines blos chocoladefarbigen Breies im Centrum, während die Rinde des mittleren Theiles vom Sulcus calcarinus atrophisch, von blass citronengelber Färbung erscheint. Das linke Ammonshorn atrophisch, schwielig derb. Die Häute über der Brücke schwer, über der Oblongata nur mit Anhaften der Oberfläche abziehbar, wobei an deren vordern Fläche die Pyramiden von äusserst ödematöser Weichheit erscheinen; zwischen den verkümmerten Hinterhörnern in der Hinterhauptspitze jederseits eine graue, am hintern Ende verbreitete Verwachsungslinie.

Croupöse Pneumonie im hintern Umfange der linken Lunge in grauer Hepatisation. Rothe Hepatisation des rechten Unterlappens. Fettdegeneration des Herzfleisches, chronischer Dickdarmkatarrh.

In beiden Fällen sehen wir neben den Allgemeinerscheinungen, welche fast allen schweren Gehirnprocessen in der verschiedenartigsten Gruppirung sich beigesellen, auch einen Symptomencomplex, welcher das Vorhandensein eines herdförmigen Sitzes im Gehirne mit Nothwendigkeit voraussetzt.

Im ersten Falle finden wir in der Anamnese die Angabe verzeichnet, dass vor Eintritt der Erkrankung, welche ausserhalb des Krankenhauses nur als ein acuter Aufregungszustand sich darstellte,




einige apoplektiforme Anfälle von geringer Dauer und Intensität eintraten, welche ohne jede weitere Folgeerscheinung verliefen. Diese Art von Anfällen werden häufig bei atrophischen Processen des Gehirnes beobachtet, treten jedoch in grosser Häufigkeit auch als Prodromalerscheinungen von Apoplexien und Erweichungen auf. Als solche mussten sie in unserem Falle betrachtet werden, nachdem bei der hierortigen Untersuchung der Kranken die rechtseitige Extremitäten- und Facialisparese auf ein Ergriffensein der linkseitigen motorischen Ganglien hinwies. Die übrigen beobachteten Erscheinungen waren derartig, dass man sie zu einer Localisation des Krankheitsprocesses nicht verwenden konnte. Bezüglich der klonischen Zuckungen der obern Extremität, die am ersten Tage beobachtet worden, ist es bekannt, dass sie nur dann die Bedeutung eines Herdsymptoms beanspruchen können, wenn sie in einer schon früher gelähmten Extremität zum Vorschein kommen. In diesem Falle kann man mit der grössten Wahrscheinlichkeit den corticalen Sitz der Erkrankung erschliessen. Treten sie jedoch mit der Lähmung zugleich auf, kann ihnen keine localdiagnostische Wichtigkeit beigemessen werden, indem sie sich Erkranksprocessen in allen Theilen der motorischen Projectionsfasern von der centralen Endigung derselben bis zur Vollendung der Pyramidenkreuzung beigesellen können. Das Fehlen der Haut- und Sehnenreflexe wird bei plötzlich eintretenden Gehirnprocessen seit den Untersuchungen von Rossbach-Jastrowitz bekanntlich durch eine Hemmungswirkung erklärt und wir konnten demnach das Vorhandensein dieses Symptoms nur als Ausdruck eines gesteigerten intrakraniellen Druckes, welcher sich auch in dem tief komatösen Zustande der Kranken aussprach, auffassen. Die im Anschluss an gewisse Prodromi plötzlich eingetretene Lähmung demnach und ausserdem die Begleiterscheinungen als Ausdruck eines localisirten Processes berechtigten die Annahme einer, wie oben erwähnt, in den linken motorischen Ganglien localisirten Erweichung.

Die im zweiten Falle beobachteten Erscheinungen müssten zur Anschauung drängen, dass ihre unmittelbare Ursache eigentlich in einem mehr diffusen Processe zu suchen sei. Die Anamnese sprach von den Erscheinungen einer progressiven Paralyse, und ausserdem wurde auch ihrer Erscheinung nach nicht näher präcisirter epileptiformer Krämpfe Erwähnung gethan. Die Erscheinungen nun, die wir bei unserer Kranken vorfanden, waren solcher Art, dass der Schluss, dass man hier einen luetischen Process vor sich habe, gerechtfertigt erscheint. Es ist eine bekannte Thatsache, dass die Erscheinung einer einseitigen Epilepsie mit Vorliebe jenen Formen von Erweichungen sich beigesellt, welche in Folge einer durch luetische Erkrankung der Gehirngefässe bedingten Gefässobliteration zu Stande kommt. Es war nun naheliegend, angesichts der bei unserer Kranken beobachteten rechtseitigen Hemiplegie und der zahlreichen halbseitigen Convulsionen den Schluss zu ziehen, dass die in der Transferirungs-Krankengeschichte geschilderten Erscheinungen eine Gehirnlues zur Grundlage hatten, und demgemäss das auf unserer Klinik sich darstellende Krankheitsbild, welches unmittelbar auf eine Erweichung in den linken motorischen Ganglien zurückgeführt werden musste, durch die genannte Krankheit bedingt war.



Wie der oben geschilderte Obductionsbefund zeigt, waren in beiden Fällen keine derartigen Störungen vorhanden, welche man nach den im Leben beobachteten Erscheinungen erfahrungsgemäss erwarten hätte können. Im ersten Falle finden wir eine Atrophie des Gehirnes, welche wohl die apoplektiformen und vielleicht auch die schon früher beobachteten epileptoiden Zustände erklärt, keinesfalls aber hinreicht, um die in Form eines Ausfalles sich darstellenden Symptome zu erklären. Der vorgefundene Tumor kann ernstlicherweise nicht in das Bereich unserer Betrachtung gezogen werden. Im zweiten Falle findet sich zwar ein Erweichungsherd vor. Dies ist aber ein alter stationärer Herd, welcher das Zustandekommen der terminalen Erscheinungen nicht erklären kann. Eine Bedeutung muss diesem Herde aber für die früher beobachteten epileptiformen Krämpfe zugesprochen werden, welche als Ausdruck einer stattgehabten Veränderung, der sogenannten epileptischen Veränderung schon seit längerer Zeit bestanden haben müssen. Einen Beleg dafür liefert die atrophische, schwielige Beschaffenheit des linken Ammonshorns, welche Veränderung sich nach Meynert's Untersuchungen bei längere Zeit bestehender Epilepsie bekanntlich heranbildet. Dass derartige Herde durch einen noch nicht erklärten Einfluss Epilepsie hervorbringen können, ist bekannt. Für die beobachteten Erscheinungen kann die Anwesenheit der vorgefundenen Erweichung aber keinesfalls verwerthet werden, da bis jetzt noch kein Fall verzeichnet ist, bei welchem ein derartig localisirter Herd durch ausgesprochene Herdsymptome sich manifestirt hätte.

Es bleibt demnach nur noch die Erwägung übrig, ob man die beobachteten Symptome nicht etwa mit dem in beiden Fällen vorgefundenen Oedem in ursächlichen Zusammenhang bringen könnte. Das einfache Vorhandensein von Gehirnödem, bei sonst fehlenden materiellen Veränderungen, kann natürlicherweise nicht die Bedeutung eines Beweises dafür in Anspruch nehmen, dass man in ihm das ursächliche Moment der Erscheinungen zu suchen habe. Das Vorfinden desselben könnte nur für die Erklärung der allgemeinen Drucksymptome verwerthet werden, und in diesem Falle auch nur dann, wenn man mit einem sonst in seiner Textur unveränderten Gehirn zu thun hat, da z. B. bei einem atrophischen Gehirne ihm nur die Bedeutung einer Compensation, die lange Zeit hindurch ohne jede Wirkung latent bleiben kann, zugemessen werden kann. In einem ganz anderen Lichte erscheint uns aber in den fraglichen Fällen dieser Herdsymptome das Oedem, wenn man in solchen Abschnitten des Gehirnes einen von den übrigen Theilen quantitativ verschiedenen Grad desselben nachweisen kann, welche eine Störung der ihnen zukommenden Functionen vor dem Tode gezeigt haben. Schon Durand Fardel hat ein Krankheitsbild unter der Form von Apoplexien mit Hemiplegien construirt, welches durch ein quantitativ verschiedenes Piaödem hervorgerufen wird. Später haben Bamberger, Colberg Fälle beschrieben, welche unter dem Bilde der Apoplexie verliefen, und bei welchen sich blos ein circumscriptes Gehirnödem vorfand. Sie fassten dieselben als eine entzündliche Störung auf, bei welcher der Zeitverlauf noch zu kurz war, als dass sie zur vollständigen anatomischen Formbildung gediehen wären. Bei unseren angeführten zwei Fällen liegt, wie wir



gesehen, die überwiegende seröse Durchfeuchtung in jenen Theilen des Gehirnes vor, welche sich durch Ausfallserscheinungen als gestört manifestirt haben. Vorzüglich im ersten der geschilderten Fälle, wo in den rechten Stammganglien eine Hyperämie noch in der Leiche vorhanden war und nur links durch das Oedem verdrängt war, liegen die Verhältnisse ganz klar und drängen nothwendigerweise zur Auffassung, dass die beobachteten Herderscheinungen eine Folge des local stark entwickelten Oedems gewesen. Bei dem Zustande des Herzens, das, wie wir gehört haben, fettig entartet war, ist das Zustandekommen des Stauungsödems nicht schwierig zu erklären. Es sind dadurch die Bedingungen gegeben, welche eine Erhöhung des Seitendruckes im Venengebiete und eine daraus resultirende seröse Transsudation ermöglichen.

Wir müssen die in beiden Fällen beobachteten Reizerscheinungen auch vom Standpunkte des partiellen Gehirnödems erklären, da dieselben nur entweder durch eine Localaffection oder durch Anämie hervorgerufen werden können. Die Abwesenheit der ersteren, sowie die Anwesenheit der letzteren wurde constatirt, und zwar als Folgeerscheinung von Oedem.

Es ist demnach das erwiesene partielle Oedem ein Beweis dafür, dass in allen jenen Fällen, wo präagonale oder schon früher beobachtete Reiz- oder Lähmungssymptome vorliegen, das ursächliche Moment für diese Erscheinungen in der quantitativ verschiedenen serösen Durchfeuchtung des Gehirnes zu suchen sei.

Der Aberglaube und die Zurechnungsfähigkeit.

Mitgetheilt von

Dr. Otto Schwartzer,

Chefarzt der Privat-Heilanstalt für Gemüths-Nervenkranke in Budapest.

Am 27. Januar 1880 erstattet der Stuhlrichter von K. C. an das k. Bezirksgericht den folgenden Bericht:

Der Waldheger G. M. aus B. erschien am heutigen Tage persönlich und freiwillig bei diesem Amte und machte das reumüthige Geständniss, „dass er am 26. Januar l. J. mit dem Hirten P. M. aus B. gezecht hat und gegen 5 Uhr Abends in trunkenem Zustande zur Frau M. D. ging, welche er seit einem Jahr öfter zu besuchen pflegte, durch diese 2 Liter Wein holen liess und denselben mit ihr im Finstern verzehrte. — Als er sah, dass die Frau zu Bette gegangen war, legte er sich auch zu ihr, und sie berührend, fand er ihren ganzen Körper kalt, wodurch er in seinem, von Wein erhitzten aufgeregten Zustande, in ihr einen Irrwisch vermuthete; er stand desshalb auf, die Frau that dasselbe; er aber sagte ihr, sie möge sich ihm nicht nähern, denn sie sei ein böses Weib; und in seiner Aufregung ergriff er sein Gewehr und schoss das Weib nieder; hierauf ging er zuerst in den Wald, sodann zu seinem Sohne, durch welchen er sein Gewehr nach Hause geschickt hat, er selbst aber fasste den Entschluss



— nachdem sich sein Verstand geklärt hatte — diesen Vorfall zur Anzeige zu bringen, welchen Entschluss er auch ausgeführt hat;" — nachdem ich nun denselben in Folge dessen verhaftete, liess ich ihn wegen des weiteren Verfahrens an das löbliche k. Bezirksgericht überführen.

Das beim k. Bezirksgericht aufgenommene Protokoll ist im ganzen Umfange folgendes:

G. M., aus K. V. gebürtig, 52 Jahre alt, röm.-kath., verheiratet, Vater von 5 Kindern, ist Wald- und Feldhüter.

Warum wurden Sie dem Gerichte eingeliefert?

Nachdem ich am 26. Januar l. J. mit dem Hirten P. M. aus B. gezecht hatte, ging ich gegen 5 Uhr Nachmittags im angeheiterten Zustande zu M. D., welche ich seit einem Jahre schon öfter besuchte, und nachdem ich 2 Liter Wein holen liess, verzehrte ich denselben mit ihr im Finstern; die Frau legte sich hierauf bald in das Bett, wohin ich ihr gefolgt war und mich neben sie legte; als ich sie jedoch umarmte, glaubte ich, dass ihr ganzer Körper kalt sei; nachdem aber bei uns oftmals von Irrwischen und Hexen gesprochen wird, war ich in meinem aufgeregten Zustande der Meinung, dass diese auch ein Irrwisch sei, und umsomehr glaubte ich, dass diese nicht einmal jene Frau ist, zu welcher ich zu kommen pflegte, da ich den ganzen Abend im Finstern war und ihr Gesicht nicht sah; — ich stand daher sogleich von der Seite der Frau auf, und nachdem sie gleichfalls aufgestanden war und mir gefolgt ist, rief ich ihr zu, mir nicht nahe zu kommen, weil sie ein böses Weib sei; gleichzeitig ergriff ich mein Gewehr, schoss auf sie und lief aus dem Zimmer hinaus; — als ich später zurückkehrte, war das Zimmer beleuchtet und ich sah, wie eine, eben im Hause wohnende Frau der M. D. behilflich war, auf das Bett zu kommen und sie mit einem Oberbett zudeckte.

Wie viel Wein haben Sie getrunken und in wessen Gesellschaft, und in welchem Zustande befanden Sie sich, als Sie die That verübten?

An dem erwähnten Tage trank ich zuerst allein drei Deciliter, dann mit dem Hirten P. M. zusammen 2 Liter und später am Abend mit der Frau M. D. wieder 2 Liter.

Welche Ursache hat Sie bewogen, jene Frau zu erschiessen?

Nachdem im Dorfe immer davon gesprochen wurde, dass ein Irrwisch umhergeht, so glaubte ich, dass im Bette nicht die M. D. liege, sondern an dessen Stelle ein Irrwisch dort sei.

Durch wen können Sie nachweisen, dass Sie betrunken waren?

Durch den dortigen Wirth, bei welchem ich getrunken habe, und durch den Hirten P. M., dann durch die Frau M. D., mit welcher ich den Wein verzehrte.

In welchem Verhältnisse standen Sie zu der Erschossenen, pflegten Sie öfter bei derselben einzusprechen, und wenn ja, aus welcher Ursache?

Nachdem ich mit der Erschossenen vor einem Jahre bekannt wurde, lebte ich mit derselben in einem verbotenen Verhältniss und kam öfter zu ihr.

Zürnten Sie nicht vielleicht der Erschossenen aus irgend einer Ursache, und haben Sie die That nicht aus Rache begangen?



Ich zürnte ihr nicht, und war sogar im besten Verhältniss mit ihr; ich habe die That nur deshalb begangen, weil ich glaubte, dass es irgend ein unordentliches Weib oder Gespenst sei.

Die Vertheidigung ist grundlos; nachdem Sie mit dem verletzten Weibe in gutem Verhältniss gestanden sind, dieselbe gut kennen, mit ihr gezecht haben, und sich neben sie in das Bett gelegt haben, entbehrt die Ausrede: dass Sie dieselbe für einen Irrwisch gehalten haben, jedes Grundes; geben Sie daher an, was Sie zur Verübung der That bewogen hat?

Während meines Dortseins hat sich das Weib einmal aus dem Zimmer entfernt, ferner hat sie keine Kerze angezündet, somit waren wir immer im Finstern, und ich glaubte, dass nicht das mir bekannte Weib, sondern ein anderer, von mir eingebildeter böser Geist erschienen ist; in dieser Ueberzeugung wurde ich damals bestärkt, als ich mich neben sie in das Bett legte, sie umarmte und ihren Körper kalt fand; es ist richtig, dass sie damals zu mir sprach, aber was sie sprach, das weiss ich nicht mehr.

Geben Sie an, was Sie dazu bewogen hat, Ihr Gewehr gegen die Frau M. D. zu richten und dieselbe anzuschiessen, nachdem jene Angabe, dass Sie dieselbe für einen Irrwisch gehalten haben, keine gerichtliche Beachtung verdient; demnach obwaltet ein anderer Beweggrund, wesswegen Sie die That verübten?

Ich habe die That in betrunkenem Zustande mit jenem Vorurtheil begangen, dass die Frau M. D. ein Irrwisch sei.

Wieviel Liter Wein hat die M. D. an jenem Abende gebracht?

2 Liter.

Wollten Sie durch dieselbe noch mehr bringen lassen?

Ich erinnere mich nicht, dass ich durch sie mehr hätte bringen lassen wollen.

Sie reden sich umsonst aus, denn Sie haben eben deshalb auf die M. D. geschossen, weil sie sich weigerte, den dritten Liter Wein zu holen?

Diese Angabe ist unwahr.

Wo befand sich die M. D., als Sie auf dieselbe geschossen haben?

Wir stiegen aus dem Bette, weil ich derselben sagte: Du bist nicht jenes Weib, die ich kenne; hierauf behauptete sie: ich bin dieselbe, und ging in die Mitte des Zimmers, ich aber schoss auf sie.

War die M. D. angezogen?

Ich glaube, sie hatte nur einen Unterrock an.

Geben Sie an, wer den $1^1/_2$ Liter Branntwein verzehrt hat?

Ich setzte mich zu dem Hirten P. M., welcher seinen Namenstag hatte, dort verzehrten wir mehrere denselben.

Es ist unwahr, dass Sie betrunken waren; denn bevor Sie die Frau angeschossen hatten, machten Sie dieselbe aufmerksam, sich nicht zu rühren, sonst werden Sie sie erschiessen; warum sagten Sie das?

Ich glaubte, sie sei ein böser Geist, deshalb sagte ich, dass sie sich nicht rühre, sonst werde ich sie erschiessen.

Sie kamen nach verübter That zurück zur M. D. und frugen, „wie es ihr gehe?" — damals sagten Sie: „der eine Schuss gehörte



ihr, der andere wird mein sein" — somit wussten Sie, dass Sie es mit keinem bösen Geist, sondern mit M. D. zu thun hatten?

Es ist wahr, dass ich nach dem Schusse zurückging, ich wollte mir die Ueberzeugung verschaffen, ob ich den bösen Geist, oder die M. D. angeschossen habe, diesmal lag die Frau schon im Bette; — die Z. N. fragte mich, warum ich das gethan hatte? warum ich diese Frau angeschossen habe? worauf ich zur Antwort gab, dass sie kein gutes Frauenzimmer ist, sondern ein Irrwisch — diesmal war schon Licht im Zimmer und ich erkannte, dass ich die M. D. angeschossen habe — ich sah, dass ich gefehlt hatte, war resignirt, und deshalb sagte ich, dass ich mich erschiessen werde.

Der aus den umfassenden Processacten zusammengestellte Thatbestand ist folgender:

Der G. M. ging am 26. Januar 1880 um 5 Uhr Abends im angeheiterten Zustande zur Frau M. D., mit welcher er seit längerer Zeit in einem verbotenen Liebesverhältniss lebte, um mit ihr einen Beischlaf zu pflegen. In angeheitertem Zustande den Wein noch mehr verlangend, schickte er seine Geliebte um Wein, und sie beide verzehrten in dem finster gemachten Zimmer 2, nach Anderen 3 Liter Wein. — Die Frau fiel in einem von Wein aufgeregten Zustande auf das Bett, was G. M. bemerkend, sich neben sie legte, und ihren Körper zu betasten anfing, welchen derselbe jedoch „eiskalt" fand. Hierauf entstand in G. M. der Gedanke, dass neben ihm nicht seine Geliebte, sondern ein Irrwisch liege, welcher nach dem Glauben des Landvolkes das Blut des Menschen aussaugt. — Aufgeregt sprang G. M. vom Bette auf und richtete die Frage an die Frau M. D.: „Bist du der Irrwisch?" worauf die Frau antwortete: „Freilich." Darauf feuerte G. M. sein Gewehr gegen die Frau ab, welche er so gefährlich verwundete, dass sie in kurzer Zeit darauf starb. — G. M. lief lautlos aus dem Zimmer, und eine zeitlang herumirrend, kehrte er zu seinem Opfer zurück, um zu fragen „ob sie noch lebe?" — Hierauf entfernte er sich aus der Wohnung seiner Geliebten, ging zum Stuhlrichteramt und klagte sich dessen selbst an, wie oben mitgetheilt wurde. — Zu bemerken ist noch, dass das Geständniss des G. M. auch durch die angeschossene Frau M. D. vollständig bestätigt wird, welche unmittelbar vor ihrem Tode aussagte, dass sie mit G. M. im besten Verhältniss gelebt hat, zwischen ihnen während der vielen Jahre kein böses Wort fiel, und auch vor dem verübten Verbrechen nicht die geringste Unannehmlichkeit oder Zwist stattfand. — Der k. Gerichtshof hat den Angeklagten am 1. April 1880, mit Stimmenmehrheit, zu zweijährigem Kerker verurtheilt. — Die k. Tafel jedoch hat mit dem Bescheide vom 20. Mai 1880 Nr. 13.977, bei Aufhebung des erstrichterlichen Urtheiles, die ärztlich-sachverständige Beobachtung der geistigen und körperlichen Zustände des Angeklagten angeordnet. — Der k. Gerichtsarzt, ohne auf den Geisteszustand des Angeklagten vor und unmittelbar während des Verbrechens sich zu erstrecken — was allein einen entscheidenden Einfluss auf das Urtheil nimmt — erklärte einfach, dass der Angeklagte gegenwärtig nicht geisteskrank sei. Auf Grund dieses, unter keinen Umständen befriedigenden ärztlichen Pareres, verurtheilte der k. Gerichtshof den Angeklagten neuer-




dings zu zweijährigem Kerker. — Dieses Urtheil hob jedoch die k. Tafel neuerdings auf und zwar auf Grund folgenden beachtenswerthen Motives: „In Anbetracht dessen, dass — während einerseits laut dem ärztlichen Gutachten Angeklagter nicht an Geistesstörung leidet, und die That in Folge Aufregung zwar, aber nicht in irgend einem bewusstlosen und somit unzurechnungsfähigen Zustande beging — andererseits Zeuge S. P., der aber den Verlauf des Ereignisses von der Verstorbenen selber hörte, nicht nur nicht erwähnt, dass zwischen dem Angeklagten und der Verstorbenen vor dem Vorfalle ein Wortwechsel oder Zank stattgefunden hätte, vielmehr den Verlauf der Begebenheit übereinstimmend mit dem Geständnisse des Angeklagten schildert, laut diesem aber Angeklagter die That unter der Einwirkung der abergläubischen Furcht vor dem Irrwisch beging; aber auch in Anbetracht dessen, dass die Daten des Vorlebens und Temperaments des Angeklagten, und der Umstand, dass derselbe nach begangener That zu seinem Opfer zurückkehrte und sich vom Resultate seiner That überzeugen wollte, und dass er sich freiwillig meldete, eine weitere Erwägung erheischende Momente sind, wird somit bei einem solchen Stande des Resultates der Untersuchung und der Schlussverhandlung — da in Betreff des psychologischen Motives für die Begehung des Verbrechens noch immer nicht aufgeklärte Zweifel obwalten — das Urtheil des k. Gerichtshofes neuerlich aufgehoben, und derselbe vom Gesichtspunkte der Feststellung jener Frage, ob es nicht möglich sei, dass Angeklagter die That zufolge der vorher übermässig genossenen geistigen Getränke, und bei seinem niederen Bildungsgrade als zum Aberglauben geneigt, unter der Einwirkung der abergläubischen Furcht und in momentaner Geistesverwirrung begehen konnte — angewiesen, sämmtliche Acten an den Landes-Sanitätsrath zu leiten und der weiteren Entwicklung gemäss ein neuerliches Urtheil zu fällen." — Zufolge dieses, sowohl von besonderer Gewissenhaftigkeit, als auch tiefer Wissenschaft zeugenden obergerichtlichen Urtheiles, kam nunmehr die Angelegenheit vor den Landes-Sanitätsrath, welcher sich im Ganzen und Grossen von folgenden Principien leiten liess: Die Lehre vom Aberglauben fällt, im Ganzen genommen, mit der Lehre der Zwangsvorstellungen zusammen. Insolange das betreffende abergläubische Individuum den Aberglauben als solchen erkennt, besteht die Zurechnungsfähigkeit; in dem Momente jedoch, als das Individuum vom Aberglauben, als Vorhandensein einer Thatsache überzeugt ist, hört die freie Selbstbestimmungsfähigkeit und mit derselben zugleich die Zurechnungsfähigkeit auf. In diesem Falle, und wenn der Aberglaube sich consolidirt und auf mehrere Ideenkreise sich erstreckt, werden die Handlungen des Thäters durch den Glauben an den Aberglauben geregelt, imprägniren das Bewusstsein und stören das Urtheil, diese höchste der geistigen Fähigkeiten, und das Individuum gleicht dem Geisteskranken, der seine That unter dem Einflusse der Zwangsvorstellung vollführt. — Dies ist der Standpunkt, von welchem der Aberglaube zu beurtheilen ist und auf welchem Prinzip der Arzt um so mehr beharren muss, als wir zur Behebung dieser Krankheit ein souveränes Mittel besitzen, und dieses Mittel ist der in der Hand des Staates, der Regierung,



sich befindende öffentliche Unterricht, dessen richtige, zweckmässige und gewissenhafte Handhabung und Durchführung.

Bei dem abergläubischen Irrglauben sind solche Umstände von besonderer Wichtigkeit, welche schon an und für sich die Frage der Zurechnungsfähigkeit alteriren, als z. B. heftige Gemüthsbewegung, übermässiger Genuss geistiger Getränke, Zorn etc., welche Momente die Phantasie mehr anregen und in Folge dessen das Individuum des letzten Fünkchens gesunden Verstandes: der controlirenden Vorstellung, berauben. — Bei der Beurtheilung vorliegenden Falles müssen wir das Hauptgewicht auf den Beweis dessen legen, ob Angeklagter den Aberglauben als Vorwand benützt, und unter dem Deckmantel desselben der Strafe entgehen will. Und angesichts dieser subjectiven Erscheinung können wir blos im Wege der Ausschliessung den Beweis führen. — Aus den Acten, aus den Zeugenaussagen, ja selbst aus der Angabe der Getödteten unmittelbar vor ihrem Tode, geht unzweifelhaft hervor, dass Letztere mit dem Angeklagten im bestmöglichsten Verhältniss lebte, dass zwischen ihnen kein böses Wort fiel, ja sogar auch unmittelbar vor der verhängnissvollen That — wie dies auch in dem Urtheil der k. Tafel hervorgehoben wird — nicht die geringste Unannehmlichkeit vorkam. — Nachdem ausserdem nicht ein einziges Moment vorhanden ist, aus welchem die Prämeditation oder eine zwischen den beiden Parteien entstandene Antipathie erklärt werden könnte, müssen wir zu dem Resultat gelangen, dass sowohl die Vorsätzlichkeit, als auch der Vorbedacht völlig ausgeschlossen werden kann. — Aber auch noch ein anderes wichtiges psychologisches Moment kann hervorgehoben werden, und dies ist die Selbstanzeige und der Umstand, dass sich Angeklagter auf keine Art und Weise vor der Strafe retten will. Ueberdies noch das Quantum des genossenen geistigen Getränkes in Betracht gezogen, das vielleicht auch schon an und für sich das richtige, consequente Denken alterirte, unter allen Umständen aber das Vorstellungsvermögen aufreizte; und in Anbetracht des Umstandes, dass Angeklagter ohne Zweifel unter der furchterregenden Einwirkung des Aberglaubens stand, dass er somit von der positiven Existenz des Irrwisches überzeugt ist, hat der k. ung. Landes-Sanitätsrath, dem Antrage des k. Rathes Dr. Franz Schwartzer gemäss, in vorliegendem Falle die freie Selbstbestimmungsfähigkeit suspendirt und mit der Lösung dieser Frage zugleich — wenigstens in unserm Vaterlande — den psychopathologischen Werth des abergläubigen Irrglaubens geregelt.

Gerichtsärztlicher Bericht

über den Geisteszustand des Dely Mehemed, beschuldigt des Mordes an dem russischen Oberstlieutenant Kummerau.[1])

Auf Befehl Sr. Excellenz Ali Said Pascha, Präsidenten des zur Urtheilsfällung im Falle des Mörders des russischen Oberstlieutenants v. Kummerau, hat Se. Excellenz Hafiz Pascha, Polizei-Präfect, eine grosse Versammlung von Aerzten auf den 20. März (1. April) einberufen.

[1]) Mitgetheilt von Dr. L. Mongeri, Chefarzt der Irrenanstalt von Toptachi.



Diese Aerzte, 32 an der Zahl, waren die ersten Civil- und Militärärzte der Stadt, ottomanische und fremde.

Allein die Aerzte der verschiedenen Botschaften und Gesandtschaften gaben der diesbezüglichen an sie ergangenen Einladung keine Folge.

Diese Versammlung war berufen zur Untersuchung des Dely Mehemed, Mörders des genannten Oberstlieutenants, um sich über dessen Geisteszustand auszusprechen.

Bei Eröffnung dieser Sitzung theilt man der Versammlung einen hohen Befehl Sr. kaiserlichen Majestät mit, welche ihren ersten consultirenden Arzt Herrn Dr. Mühlig zum Präsidenten und in dessen Abwesenheit den Dr. Mongeri für den Vorsitz bestimmte.

Dr. Mühlig glaubte als Arzt der deutschen Botschaft dieser Sitzung nicht anwohnen zu sollen. Unter diesen Umständen übernahm Dr. Mongeri den Vorsitz und erklärte bei Eröffnung der Sitzung, was die Regierung erwartete, indem sie die Versammlung einberief.

Nach einer kurzen Uebersicht der Thatsachen hebt er insbesondere hervor, dass die Behörde, indem sie die Lösung der Frage beschleunigen wollte, sich gerade von der einzigen Art, in solchen Fällen vorzugehen, entfernte; sie glaubte nicht besser thun zu können, als in kurzer Zeit eine Reihe von Berathungen folgen zu lassen, ohne die Elemente zu einer regelmässigen Beurtheilung durch Sachverständige zu haben, was, weit entfernt die Sache zu beschleunigen, seiner Meinung nach dieselbe nur verwickelt habe. Immerhin kann ich mich nicht enthalten, sagte er, Sie mit den Ergebnissen der verschiedenen Berathungen bekannt zu machen, welchen stufenweise eine immer grössere Anzahl von Aerzten beiwohnte, und nach deren Beendigung man von uns unmittelbar eine rasche, entschiedene und unumstössliche Antwort über das Vorhandensein oder nicht Vorhandensein einer Geistesstörung verlangte.

Es wird vorgelesen:

1. Ein Bericht, unterzeichnet von den acht Aerzten der Polizei-Präfectur, in welchem nicht ganz sicher ausgesprochen ist, ob es sich um Verstellung, Verfolgungswahn oder religiöse Monomanie handelt und verlangt wird, dass der Betreffende im Asyl für Geisteskranke internirt werde, um ihn in geeigneter Weise zu beobachten und kennen zu lernen.

Es wurden weiter vorgelesen zwei andere Berichte, vorgelegt durch eine zweite Commission, diesmal zusammengesetzt aus den Aerzten der Polizei, drei Aerzten der Irrenanstalt und drei Professoren der kaiserlich medicinischen Schule.

In einer ersten Sitzung beeilte sich die Commission, unter Bedauern, nicht die Acten zu ihrer Verfügung zu haben, dennoch, um dem Befehle des Reichsgerichtshofes zu entsprechen, Dely Mehemed zu untersuchen und bei dem Gedanken an Simulation zu verweilen, dabei bemerkend, dass sie sich nicht sachgemäss aussprechen könne, wenn ihr nicht erlaubt würde, die Acten zu studiren.

Daraufhin wurde die Commission ein zweites Mal einberufen, um eine übersichtliche Vorlesung der Actenstücke zu vernehmen, mit deren Mittheilung der Kriegsgerichtshof eines seiner Mitglieder beauftragt hatte.

Die Commission hat in einem Berichte erklärt, dass der Zweifel an eine Geistesstörung berechtigt sei; aber um zu einer Behauptung zu gelangen, sei nicht nur ein ernstes Studium der Acten erforderlich, sondern müsste



auch der Betreffende einer Beobachtung, z. B. in der Anstalt von Toptachi überwiesen werden.

Die Versammlung der Aerzte, Act nehmend von Allem, was gesprochen wurde und geschehen war, erklärt, dass es noch eine Lücke in ihrer Auffassung gebe, so lange man nicht regelmässig vorgehe, d. h. eine Enquête eröffne über Dely Mehemed, indem man mit Ruhe die Actenstücke studire, das Individuum einer Beobachtung unterziehe, dass, wenn die Behörde ihren Vorschlag in Berücksichtigung ziehen wolle, Folgendes nothwendig sei:

1. Ein Comité zu ernennen, bestehend aus Dr. Mongeri, Servîcen, Emir Pascha, Omer Bay und Mordtmann, (an Stelle dessen man später Dr. Sarell setzte), um eine Enquête über Dely Mehemed zu eröffnen und das Resultat der Beobachtung festzustellen mit dem Vorbehalte, der Commission das Ergebniss ihrer Studien in einem Rapport vorzulegen;

2. Ein Subcomité zu ernennen, um die Actenstücke in's Französische zu übersetzen und in türkischer und französischer Sprache drucken zu lassen, um ein Exemplar davon jedem Mitgliede der Commission zu übergeben. Nur dann würde die Commission zu einer Prüfung des Dely Mehemed übergehen und im Stande sein, sich über den Geisteszustand des Dely Mehemed auszusprechen.

Der Kriegsgerichtshof genehmigte die verlangten Studien und man konnte nun vorgehen.

Die beiden Commissionen machten sich nun an's Werk, und nachdem sie Kenntniss genommen und zu wiederholten Malen den Inculpaten geprüft, verfassten sie den folgenden Rapport:

Wir Unterzeichneten: Dr. Louis Mongeri, Chefarzt der Irrenanstalt von Toptachi und emeritirter Professor der gerichtlichen Medicin an der kaiserlich medicinischen Schule, Dr. Emir Pascha, Inspector der Militärspitäler, Dr. Omer Bay, erster Arzt der Polizei-Präfectur, Dr. Richard Sarell, Professor der Chirurgie an der Civilschule der Medicin, haben, nachdem wir von den Acten Kenntniss genommen, den Dr. Mongeri mit der Beobachtung und Untersuchung des Dely Mehemed, Mörders des russischen Oberstlieutenants v. Kummerau, betraut und an einer Untersuchung selbst einmal theilgenommen, den folgenden Rapport verfasst:

Mehemed, Sohn der lebenden Sadik und Eminé, mit drei Brüdern, gebürtig aus dem Dorfe Zeri-Kara, District Rongi, Provinz Novi-Bazar, im Alter von ungefähr 20 Jahren, Ackerbauer in seiner Heimath, gegenwärtig Tufenkdjii (Musketier), seit neun Monaten im kaiserlichen Palast, war am 23. März (4. April) in der Anstalt von Toptachi internirt, um dort einer Beobachtung und einem strengen Studium unterzogen zu werden, um zu erkennen, ob genannter Mehemed wirklich geisteskrank sei.

Thatbestand. Am 17/29. Februar d. J., an einem Sonntage, ungefähr 2 Uhr Nachmittags, machten Herr Onou, Geschäftsträger Sr. kaiserlichen Majestät des Kaisers aller Reussen, und der Oberstlieutenant v. Kummerau zusammen einen Spazierritt auf der Chaussée von Chichli. Um diese Zeit war die Strasse von zahlreichen Equipagen, Spaziergängern und Reitern belebt. Onou ritt auf seinem gewöhnlichen Pferde und trug Civilkleidung, sowie auch der Oberstlieutenant. Dieser Letztere, auf einem Pferde von grosser Schönheit, welches einige Tage vorher von Sr. kaiserlichen Majestät dem Sultan dem Herrn Geschäftsträger Onou gnädigst zum Geschenke überschickt worden war, ritt einige Schritte vor seinem Gefährten.



Links von der Strasse, etwa hundert Schritte von der Giesserei des Herrn Perrier, befanden sich auf der Böschung der Strasse drei Individuen; das eine war türkisch gekleidet, die beiden anderen mit schwarzen Gehröcken. Eines von diesen, nämlich Mehemed, stieg zur Strasse herab, feuerte aus einem Revolver, mit dem er bewaffnet war, einen Schuss auf den Oberstlieutenant ab, während dieser auf ihn zuritt und sich in einer Entfernung von 3 bis 4 Metern befand. Das Projectil traf den Schenkel in der mittleren äusseren Gegend. Als hierauf der Reiter von dem Angreifer sich entfernte, machte dieser zwei oder drei Schritte und feuerte noch einen Schuss aus derselben Waffe ab, welcher den Oberstlieutenant rückwärts am Gesässe verwundete.

Nach Ausführung dieser That stieg der Mörder den Abhang hinan und wollte sich entfernen, als seine beiden Begleiter Halil und Osman ihn aufzuhalten versuchten und, wie es schien, beide durch Revolverschüsse von demselben Dely Mehemed verwundet wurden; Beide hatten ihre Finger durch ein circassisches Kama zerschnitten. Diese Gefährten Mehemed's, Halil und Osman, waren beide Bosniaken, Halil bedienstet im kaiserlichen Palast, in der Eigenschaft eines Tufenkdjii (Musketier) wie Mehemed, und Osman Diener beim Mufti von Tachlydji.

Nach Ausführung des Mordes und dieses selbst durch einige Zeugen bestätigten Kampfes zwischen Mehemed und seinen Begleitern, hatte Mehemed, nachdem er sich losgemacht, sich mit Eile vom Schauplatze des Mordes entfernt, nachdem er zahlreiche Revolverschüsse nach rechts und links auf verschiedene Personen abfeuerte, die er auf seinem Wege begegnete. Dann begann er langsam zu gehen und wurde bald von seinen beiden Kameraden eingeholt, mit welchen er langsam seinen Weg fortsetzte, immer dabei seine Waffe wieder ladend.

Man kam so in die Nähe der kaiserlichen Patronenfabrik, dort sah er sich von Soldaten verfolgt, beschleunigte seine Schritte, um an das Ufer des Meeres zu eilen, schnitt mit seinem circassischen Kama das Tau einer Mahonne entzwei und lenkte das Fahrzeug nach dem entgegengesetzten Ufer, wo er sich hinaus schwang und zu laufen begann.

Unterdessen hatten sich seine beiden Kameraden, welche bis dahin mit Mehemed langsam gegangen waren, sobald sie die Soldaten sahen, eilig von ihm entfernt und trachteten sich zu retten, aber sie wurden eingeholt, und als man auf der Ablieferung ihrer Waffen bestand, leisteten sie Widerstand.

Was Mehemed betrifft, so war er in aller Eile entflohen und wurde erst bei Kutschuk Keni erreicht, beinahe zwei Stunden von der Stadt, vier Stunden ungefähr nach dem Morde, nachdem er zahlreiche Revolverschüsse abgefeuert hatte, um die Soldaten fern zu halten und nicht mehr im Stande war, seine Waffe wieder zu laden.

In die Enge getrieben durch die Wachen, welche Steine nach ihm warfen und nach einem wüthenden Kampfe, in welchem er die Soldaten und den sie führenden Officier mit seinem circassischen Kama verwundete, ergab er sich endlich, betäubt durch die Schläge, welche er am Kopfe erhalten, und geschwächt durch den von seinen Wunden verursachten Blutverlust.

Indessen war der verwundete Oberstlieutenant v. Kummerau vom Pferde gestürzt und wurde in das französische Asyl von Chichli übertragen, welches ungefähr 300 Schritte vom Orte des Ereignisses gelegen ist. Dort wurde er sofort verbunden.



Der Verwundete war ein junger Mann von ungefähr 30 Jahren und war an zwei verschiedenen Stellen, am Schenkel und am Gesässe, verwundet.

Die Verwundung am Schenkel zeigte keine Spur einer Verbrennung der Haut, aber zwei Oeffnungen, die eine vom Eintritte, die andere vom Austritte des Projectils. Die erste war an der äusseren Seite, ein wenig unter der Mitte des Schenkels gelegen, die andere an der inneren Seite und gerade an der Insertion der musculi adductores femoris. Die Ausgangsöffnung war klein, ihre Ränder nach auswärts gebogen. Beide zeigten deutlich, dass das Projectil aus geringer Entfernung, 3 bis 4 Meter, abgeschossen, nachdem es die ganze Dicke des Schenkels durchdrungen, an der bezeichneten Stelle ausgetreten war.

Die andere Wunde zeigte auch zwei Oeffnungen, die erste vom Eintritte in der oben bezeichneten Gegend, die andere in der Regio iliaco-inguinalis, wo das Projectil ausgetreten war, um in die Bänder des Penis einzudringen, wo es sofort durch die Aerzte ausgezogen wurde.

Der Verwundete war fast unmittelbar von Delirium befallen worden, von arthritischem Fieber, von heftigen neuralgischen Schmerzen in dem verletzten Gliede, von nicht zu stillendem Erbrechen und erlag endlich 62 Stunden nach dem Ereignisse.

Die Section wurde vorgenommen 10 Stunden nach dem Tode in Anbetracht der raschen Zersetzung der Leiche, welche unmittelbar nach dem Tode eingetreten war.

Die makroskopische Untersuchung gab folgendes Resultat: Das Projectil war an dem äusseren Theile des Schenkels eingetreten, hatte ihn in seiner ganzen Dicke durchdrungen und war an dem von uns schon bezeichneten Punkte ausgetreten, ohne Bruch des Knochens, welcher jedoch davon berührt worden war und ohne Verletzung der Nervengeflechte und grossen Gefässe. Die Kugel, welche am Gesäss eingedrungen, indem sie im Anfang die Richtung von rückwärts nach vorne genommen, hatte das Gelenk des Hüftbeins an seinem äussern Theil umgangen, sich nach innen in die Regio iliaco-inguinalis gewendet, von wo sie ausgetreten war, um in den Penis einzudringen.

Die Organe der verschiedenen Höhlungen waren mit Blut überfüllt.

Der festgenommene Mörder war am selben Tage, 7/23. Februar, in das Gefängniss der Unterpräfectur von Pera eingeschlossen worden. Unmittelbar einem Verhör unterzogen, erklärte Mehemed, dass er, müde des Lebens, bevor ihn die Albanesen tödteten — einen Christen tödten wollte, von was immer für einer Nationalität, aber niemals einen Muselmann.

Die Vernehmung der verschiedenen Personen, aus welchen die russische Botschaft besteht, über Umstände des Ereignisses gab Veranlassung zu einer Aussage, ähnlich der, welche wir angegeben haben. Nach fünf Tagen seiner Haft im Gefängnisse der Polizei wurde Mehemed in das Centralgefängniss von Stambul gebracht und in Anbetracht des Zustandes seiner Wunden im Spital der genannten Anstalt untergebracht.

Wie schon erwähnt, wurde auf den von den Polizeiärzten über den Geisteszustand des Dely Mehemed wegen der verschiedenen Extravaganzen, die er beging, ausgedrückten Verdacht ein Bericht erstattet, was die mehreren auf einander folgenden Expertisen begründete.





Directe Untersuchung des Beschuldigten in der Anstalt von Toptachi.

Dely Mehemed ist ein junger Mann im Alter von etwa 20 Jahren, von hohem Wuchs, robuster Constitution, athletischen Formen. Die Form seines Kopfes ist rund und regelmässig, wie übrigens alle Theile seines Körpers, welche keine Spur einer Verbildung zeigen.

Sein Blick ist nicht ganz klar; man sieht darin, dass er auch die Gabe der Verstellung, Schlauheit, Verschmitztheit, besitze. Sein Gesicht jedoch, welches er lächelnd erscheinen zu lassen sich bemüht, wird finster, sobald man an ihn Fragen richtet, welche zu beantworten ihm unmöglich ist, ohne sich zu compromittiren, und welchen er auf keine andere Art ausweichen kann. Sein Gesicht zieht sich dann auf eine schreckliche Art zusammen, die Wildheit erscheint in seinen Zügen.

Bald verliert der Beschuldigte sein Gedächtniss, bald gibt er unverständliche Antworten, besonders wenn man ihn über die Umstände fragt, welche den incriminirten Act betreffen; so „hatte sich für ihn die Waffe von selbst entladen", bald kann er keine Auskünfte über besondere Thatsachen geben; denn „in diesem Augenblicke war er so verwirrt in seinem Verstande, sein Gehirn war mit Blut erfüllt, er wusste nicht mehr, was er that". Dies sagt er überrascht in einem Monologe, den er sich hielt, indem er sich sagte: Man hat mich verletzt, geschlagen; aber ich fürchte kein Gewehr, ich bin ein gerechter Mann, aber meine Waffe hat nicht gut gezielt, sie hat einen unbedeutenden Mann getroffen, ohne Werth.

In seinem Verhöre ruft er fast alle Thatsachen seines Lebens zurück, nur hat er vergessen, was den Mord betrifft.

Indem wir zur Zeit unseres Befragens nicht die Acten besassen, war es uns unmöglich, die früheren Aussagen Mehemed's zu controliren.

Der Inculpat hat sich immer mit einem gewissen Respect gegen uns benommen, ausser in zwei oder drei Fällen, in welchen er auffahrend wurde und in einer geradezu brutalen Weise gereizt war. In seinen Antworten liess er uns nie erkennen, dass er Hallucinationen des Gehöres oder des Gesichts habe oder gehabt habe. Das religiöse Gefühl und besonders der Glaube an die Vorherbestimmung sind bei ihm vorwiegend. Diese Begriffe und Gefühle werden von ihm in jedem Augenblicke angerufen, und besonders, wenn er der angenommenen Rolle, Alles vergessen zu haben, müde ist, nimmt er seine Zuflucht zu Phrasen, welche jene Ideen ausdrücken. Ist das Wirklichkeit, ist es Affectation? Das scheint schwer zu entscheiden.

In den beiden letzten Sitzungen besonders sprach er uns von seinen Feinden, den Albanesen. Aber er that dies mit einem solchen Ausdrucke von Gleichgiltigkeit und einer so affectlosen Miene, dass uns dies auffallend war. Der Ausdruck seines Gesichtes, die Betonung der Stimme, jene Lebhaftigkeit, welche doch hätten an den Tag treten müssen, als er uns seine Gefühle des Hasses gegen die Albanesen darlegte, fehlten übrigens vollständig.

Wir haben den Inculpaten vier Verhören unterzogen und liessen zwischen demselben mehrere Tage verstreichen, um ihn vergessen zu lassen, was er vorher gesagt; niemals waren die Antworten über denselben Gegenstand sich gleich.



Nach den zwei ersten mit Sorgfalt und Aufmerksamkeit unternommenen Untersuchungen waren wir schon über seinen Geisteszustand im Reinen.

In unserem Examen haben wir die verschiedenen Gefühle geprüft, wir haben auch die Kraft und Lebendigkeit seiner verschiedenen geistigen Functionen zu erkenen gesucht. Wir fanden sie alterirt, so oft sein Wille in's Spiel kam, niemals wenn man ihn dem freien Gange seiner Gedanken überliess. Leider hinderte uns unsere Unkenntniss der Sprache, die er sprach, alle Reflexionen zu sammeln, welche er für sich selbst in zahlreichen Monologen kund gab und die er uns zu wiederholen oft sich weigerte.

Uebrigens braucht man nur die in der Anstalt gemachten und in den Acten niedergelegten Verhöre durchzugehen, um sich eine genaue Vorstellung von dem Vorgehen und der Intelligenz des Inculpaten zu machen.

Prüfung der Acten. Erst in diesen letzten Tagen hat man uns die Actenstücke übergeben. Indem wir sie durchgingen, haben wir gefunden, dass die den Mord betreffenden Thatsachen und das vom Inculpaten angenommene Verhalten, sowohl im Momente der Ausführung der That, als nachher bis zu seiner Verhaftung dem ähnlich sind, was wir bereits auseinandergesetzt. Die darin enthaltenen Actenstücke sind zahlreich und wichtig. Indem es uns unmöglich ist, sie wiederzugeben, wollen wir uns nur darauf beschränken, die Eindrücke zu schildern, welche deren Lösung auf uns gemacht hat.

Die verschiedenen Verhöre haben uns überrascht wegen der zahlreichen Widersprüche, welche zwischen den aussagenden Zeugen und dem Angeschuldigten bestehen.

Die fortwährend von ihm und seinen Mitschuldigen vorgebrachten Ungereimtheiten waren uns sehr auffallend.

Die auffallendsten und augenscheinlichsten Widersprüche finden sich zwischen dem Mörder Mehemed und dessen Schwager Bekir. Wir wollen einige Beispiele anführen: Bekir gibt an, dass sein Schwager keine Waffe bei sich hatte, dass er sich aber dessen Waffe bedient habe. Mehemed dagegen behauptet, dass, seit er im Palaste bedienstet sei, er immer eigene Waffen besessen habe.

Bekir erklärt, dass er Mustapha, Diener des Mufti von Tachlydjii, beauftragt habe, Mehemed zu entwaffnen. Dieser leugnet es, indem er sagt, dass Bekir, der seit einigen Tagen nicht in das Haus des Mufti gekommen und ihn nicht gesehen, ähnliche Aufträge nicht erhalten haben konnte.

Bekir gibt an, seine Frau, Schwester des Angeklagten, beauftragt zu haben, ihm die Waffe bei Nacht wegzunehmen, wenn er zu Hause schlafen würde. Die hierüber befragte Frau gibt an, wirklich einen solchen Auftrag erhalten zu haben, aber sie habe ihn nicht ausführen können, weil ihr Bruder während der zwei Nächte, die er zu Hause zugebracht, kein Auge geschlossen habe. Mehemed, über diesen Punkt befragt, gibt an, dass er die fraglichen zwei Nächte im Palaste zugebracht und fügt weiter hinzu, dass, seitdem er in Constantinopel ist, er fast keine Nacht zu Hause geschlafen, mit Ausnahme einige Tage zur Zeit seiner Ankunft.

Bekir sagt, dass sein Schwager nicht im Palaste bedienstet sei, Mehemed behauptet, er sei im Palaste bedienstet seit seiner Ankunft und habe diese Stelle gerade durch Vermittlung seines Schwagers erhalten.

Bekir sagt, dass er den Scheik Jahya Effendi gebeten, seinem Schwager die Waffe wegzunehmen; der ehrwürdige Scheick erklärt, dass ihm



eine solche Aufforderung nie gemacht wurde und fügt noch hinzu, dass er zu Bekir gesagt habe: Lasst diesen Mann nicht hier, schickt ihn in seine Heimath zurück; wenn er hier bleibt, wird er einen bösen Streich machen.

Nachdem er bei dem Kriegsgerichtshofe zu wiederholten Malen erklärt hatte, dass er diesen Oberstlieutenant getödtet habe, weil er an jenem Tage einen Christen tödten wollte, entschliesst er sich endlich, diese so eintönige Antwort zu ändern und entscheidet sich, zuletzt zu erklären, dass, da der Reiter ihn gestossen und beleidigt, er sich umgewendet und ihn verwundet habe. Mehemed erklärt ein anderes Mal, dass er sich durch Sturz in's Meer tödten wollte, dass er aber den Weg dahin nicht fand und sich, ohne es zu wissen, auf dem Berge befand.

Die beiden Kameraden Halil und Osman, von welchen alle Zeugen behaupten, sie auf einige Schritte Entfernung vom Angeklagten gesehen zu haben, als er auf den Oberstlieutenant geschossen, behaupten, dass sie niemals diese Schüsse gehört und überhaupt von dem Ereignisse niemals etwas gewusst haben.

Es muss bemerkt werden, dass Mehemed selbst erklärt, dass sie sich an seiner Seite befunden haben und dass sie dann alle zusammen bis nahe zur kaiserlichen Patronenfabrik fortgegangen seien.

Wir wollen den Bericht über alle diese Widersprüche schliessen, welche nur für die negative Seite der Frage einen reellen Werth haben, um an die wissenschaftliche Discussion zu gehen.

Ehe wir jedoch zu diesem neuen Gegenstand übergehen, ist es unsere Pflicht, bei einem Documente von grossem Interesse zu verweilen, welches dem Kriegsgerichtshofe unterbreitet worden ist. Einige der vornehmsten Beamten des kaiserlichen Palastes, bewogen durch das Gefühl der Humanität und Gerechtigkeit, haben diesem Tribunal eine Eingabe gemacht, in welcher sie durch viele Thatsachen hervorheben, dass Dely Mehemed, bevor er den Mord begangen, Zeichen von Geistesstörung geboten habe, hinzufügend, dass nach alledem wohl möglich wäre, dass Mehemed diesen Zustand simulirte, um einen eigenen Plan auszuführen, und dass man Ursache habe, diese Thatsache zu beweisen. Dieses Document verdient in um so ernstere Betrachtung gezogen zu werden, als es in gutem Glauben, mit Gewissenhaftigkeit und der aufrichtigen Absicht verfasst ist, der Sache der Wahrheit und Gerechtigkeit zu dienen.

Die Unterzeichner schliessen, nachdem sie, was sich zugetragen und wie sie selbst gesehen, erörtert, ihre Angaben mit folgenden Worten:

Wir erklären unsererseits, dass die Handlungen und Thaten Mehemed's, so wie wir sie auseinandergesetzt, nur dem Wahnsinne zugeschrieben werden können. Indessen wenn wir uns irren, wenn Ursachen vorhanden sind, welche diesen Zustand erklären, so steht die Erforschung den Aerzten zu.

Wissenschaftliche Discussion. Die gerichtsärztliche Expertise, mit welcher man uns zu betrauen befunden, nimmt einen ausnahmsweisen Charakter an, durch die Wichtigkeit des Gegenstandes, die Schwierigkeit der zu lösenden Aufgabe und selbst (man muss es wohl sagen) die Seltsamkeit des von der kaiserlichen Regierung angenommenen Vorganges in dieser delicaten und bedauerlichen Angelegenheit.



Bevor wir an die Erörterung der Frage gehen, scheint es uns unerlässlich einige Grundsätze aufzustellen und einige Erklärungen zu geben, ohne welche die Darlegung und das Verständniss des Gegenstandes zu wünschen übrig lassen würden.

Und zuerst wollen wir alle übelwollenden Gerüchte abfertigen, welche in Bezug auf die kaiserliche Regierung verbreitet wurden. Ohne Zweifel war die Art ihres Vorgehens bei dieser Gelegenheit nicht correct und konnte zu Unterstellungen Anlass geben; allein dies erklärt sich in unseren Augen hinlänglich durch die vollständige Incompetenz der Entscheidung in Betreff einer Geistesstörung.

Diese Anschauung erfordert einige Erklärungen: Die Geistesstörung bildet einen sehr wichtigen Zweig der medicinischen Studien. In der letzten Zeit besonders hat dieser eine grosse Ausdehnung und Wichtigkeit angenommen, wegen der zahlreichen Fälle der Anwendung, welche deren specielle Kenntniss zur Lösung der wichtigsten socialen Fragen erfordern.

Die Erkenntniss, d. i. die durch den Arzt erfolgende Beurtheilung der mehr oder weniger vollständigen Integrität oder der mehr oder weniger ausgesprochenen Alteration der psychischen Functionen und des intellectuellen und moralischen Zustandes eines Individuums, bildet in der That eine Sache von der grössten Wichtigkeit.

Seit langer Zeit ohne Widerspruch einstimmig von den Aerzten Europas zugegeben, ist die Nothwendigkeit der medicinischen Specialität bisweilen von Weltleuten, vorzüglich von einer Gesellschaftsschichte von Erziehung und Bildung, und in letzter Linie durch die Organe einer unbestreitbaren Macht, der Presse, bekämpft und bestritten worden. Heute aber ist das Licht der Ueberzeugung in alle Geister gedrungen Dank der Evidenz der Thatsachen, die an den Tag getreten, sei es durch die Klinik der Irrenanstalten, welche bisweilen den Publicisten sich öffneten, oder bei Gelegenheit dieser so wichtigen Fragen, wo ihre Wahrheit mit unbesiegbarem Glanze sich geoffenbart, und die Macht, welche das Privilegium der Berühmtheiten als Specialisten sind, deren Talent in Europa auf der Höhe der ebenso schwierigen als zahlreichen Fälle gestanden.

Ist aber die Specialität der psychiatrischen Studien eine anerkannte Sache bei allen Wohldenkenden in Europa, so kann man nicht dasselbe von der Türkei sagen.

In Constantinopel namentlich verkennen nicht nur die höheren und aufgeklärten Classen der Gesellschaft die Wichtigkeit der immer schweren Mission, über den geistigen Zustand einer der medicinischen Untersuchung übergebenen Person Licht zu verbreiten.

Es fehlt auch nicht an Aerzten, welche die Thesis von der Unnützlichkeit oder wenigstens Nichtnothwendigkeit der Specialität in Sachen der Geistesstörung vertreten. Diese kühnen Geister würden gerne mit einem Schlage sowohl die Irrenärzte als die wichtige Wissenschaft von der Geistesstörung vernichten, wahrscheinlich weil sie niemals Gelegenheit hatten, auf gewisse Schwierigkeiten zu stossen, welche competente Männer zur Verzweiflung bringen. Diese allein sind im Stande, die Tragweite der Specialstudien zu verstehen, wenn sie sich wichtigen in's Spiel kommenden Interessen gegenüber finden, sei es vom Standpunkte des öffentlichen oder des Privatlebens.

Diese wenigen Erwägungen waren nothwendig, um unser Zögern zu erklären, so wie die Sorgfalt, welche wir dem Studium dieser Frage bis



in die geringsten Details entgegengebracht haben, ehe wir einen Ausspruch thun. Wir fühlen uns glücklich, hier erklären zu können, dass, weit entfernt, von welcher Seite immer einem Druck ausgesetzt zu sein, wir beständig in dem kaiserlichen Wohlwollen alle erdenkliche Aufmunterung gefunden haben, freimüthig und unumwunden unsere Meinung in aller Unabhängigkeit erörtern zu können, welche die Stellung einer zur Lösung der delicaten Fragen dieser Art berufenen Person erfordert.

Wenn es sich darum handelt, eine Meinung auszusprechen, wo Leben und Ehre auf dem Spiele stehen, so genügt, um das Gewissen des Richters aufzuklären, nicht einfach und allein zu behaupten, es muss begründet werden, und mit um so grösserem Rechte, wenn es sich um solche Fälle handelt, welche infamirende Strafen oder etwas Schwereres nach sich ziehen. Und wenn Zweifel am freien Willen des Handelnden bestehen, besteht die Pflicht des zur Aufklärung der Richter berufenen Arztes vorzüglich darin, die Ueberzeugung in den Geist des Richters dringen zu lassen, ein Resultat, welches man nur erreichen kann, indem man ihn mit allen Details der Forschung und Analyse bekannt macht.

Getreu diesem Programme wollen wir nun vorgehen, selbst auf die Gefahr hin, weitläufig zu erscheinen.

Die Geistesstörung eines des Mordes angeklagten Individuums zu erheben, ist der Zweck dieser Expertise.

Nun, der Wahnsinn ist eine Krankheit, als solche hat sie ihre Geschichte, welche nur festgestellt und behauptet werden kann in einer wirklich wissenschaftlichen Weise mit Hilfe sorgfältiger Prüfung ihrer wesentlichen und schlechterdings nothwendigen technischen Merkmale.

Um genaue Anzeichen festzustellen, muss der Expert sich aller Elemente bedienen, welche ihm durch die gerichtliche Untersuchung und durch die Beobachtung geboten sind. Die Würdigung dieser zahlreichen Elemente erheischt ein langes und gewissenhaftes Studium.

Die Acten sind sehr lakonisch über das moralische Vorleben des Inculpaten. Die auf officiellem Wege unternommenen weiterreichenden Nachforschungen, während wir uns mit seiner Untersuchung beschäftigten, bezeugen, dass kein Verdacht besteht für das Vorhandensein erblicher Anlage des Individuums, nichts, das irgend eine Nervenkrankheit voraussetzen liesse bei den Ascendenten oder Seitenverwandten, nichts endlich von jenem verborgenen Einfluss, welcher auf die Entwicklung der Organisation wirkt, um im gegebenen Momente seinen schrecklichen und verhängnissvollen Ausbruch befürchten zu lassen.

Nachdem wir alle Mittel der Erforschung über einen so wichtigen Punkt erschöpft hatten, gingen wir an die Untersuchung unseres Subjectes, welches in die Anstalt von Toptachi überführt worden war.

Aber da wir in einem Lande leben, in welchem die falschesten, absurdesten Begriffe herrschen über die Anzeichen von Geistesstörung, so wie über die Mittel, welche man anwenden muss, um dieselbe zu erkennen, so erachten wir es für nothwendig, ehe wir weiter vorgehen, einen kurzen Abriss zu geben, über allgemeine Grundsätze der Wissenschaft, welche uns geleitet haben sowohl bei unseren Forschungen als bei unserm Urtheile. In Anwendung dieser Grundsätze hoffen wir die Wahrheit zu entdecken.

Die Rede ist das wichtigste Mittel, den Wahnsinn zu erkennen, denn durch dasselbe drückt der Mensch seine Vorstellungen, seine Gefühle aus.



Dieses Mittel genügt nicht allein; denn nicht durch die von dem Subjecte willkürlich und unwillkürlich ausgesprochenen Worte allein kann man zur Entdeckung seines wahren Geisteszustandes gelangen. Die Beobachtung des Arztes muss viel ausgebreiteter sein, und endlich die Prüfung der Physiognomie, der Haltung und der Geberden umfassen, da diese vielmehr das Werk der Natur als durch den Willen bestimmt sind; sie müssen zu den durch die Worte gegebenen Annahmen hinzukommen und dieselben ergänzen.

Jeder Irrenarzt weiss, dass jede Art von Geisteskrankheit ein ihr eigenes Bild zeigt. Dieses Bild setzt sich zusammen aus allen oben bezeichneten Elementen, welche untereinander harmoniren und so ein sehr deutliches Ganzes ergeben.

Eine Person, welche diesem Zweige der Medicin und somit auch dieser Art von Beobachtungen fremd ist, wird nie zur Entdeckung und Feststellnng der Widersprüche gelangen, welche mitten in diesen verschiedenen Kundgebungen existiren, noch diese nach ihrem wahren Werthe würdigen können. Zu all' diesem kommt noch eine weitere Betrachtung hinzu. Derjenige, welcher simulirt, fühlt wohl, dass es ihm verderblich ist von dem Worte Gebrauch zu machen, auch sucht er es so lange zu vermeiden als es ihm möglich ist, indem er Mangel des Gedächtnisses vorgibt, und wenn er in Folge seiner zahlreichen Widersprüche gezwungen ist, einen Punkt aufzuklären, dem er nicht ausweichen und den er nicht umgehen und auch nicht leugnen kann, dann nimmt er seine Zuflucht zu einer stolzen, anmassenden Sprache, um jede weitere Frage abzuschneiden, oder er nimmt seine Zuflucht zu jenen stereotypen, den Verbrechern eigenen Phrasen, welche seinen Wahnsinn simuliren sollen, wie: Ich war in meinem Verstande verwirrt, das Blut ist mir in den Kopf gestiegen, ich habe das Bewusstsein dessen, was ich that, verloren.

Von dieser Art ist das Benehmen dessen, welcher Wahnsinn simulirt, während der wirklich Wahnsinnige von einer mächtigen fixen Idee beherrscht, welche seinen Verstand lähmt, seinen Willen bestimmt, in seinen Antworten niemals widersprechend ist, niemals nach jenen Ausflüchten greift, mit Freimuth aussagt, oft selbst mit Prahlerei und Befriedigung auseinandersetzt, in welcher Weise er die inkriminirte Handlung begangen und dieses gleichförmige Benehmen beibehält, selbst wenn er vor verschiedenen Richtern erscheinen würde. Wir wollen noch andere Bemerkungen anfügen.

Wenn der Simulant anführen will, dass unsinnige Wahrnehmungen sich seiner bemächtigt hatten bis zu dem Grade, dass sie seinen Willen beherrschen, muss man wissen, dass diese unsinnigen Wahrnehmungen dann nicht einfache sein können, sondern immer von Illusionen und Hallucinationen begleitet sein müssen. Diese Erscheinungen werden von den Wahnsinnigen niemals vergessen; es sind die ersten Punkte, welche sie anführen, denn diese Einbildungen und Sinnestäuschungen wachsen mit der Zeit, werden verwickelter in sich und dehnen sich aus. Derjenige, welcher simulirt, kennt im Gegentheile nicht den Werth dieser Erscheinungen, noch kennt er sie genügend, um sie so zu charakterisiren, spricht nie davon, und wenn er in seinen ersten Verhören davon spricht, sind diese Erscheinungen, da sie in Wirklichkeit nicht existiren, bald vergessen und er entfernt sich davon in seinem Programme der Vertheidigung. Die Begriffe, welche wir auseinandersetzten, sind ausserdem, dass sie das Ergebniss der allgemeinen Grundsätze sind, auch das Resultat unserer langen Praxis im Studium der Geistesstörungen.



Wenden wir sie nun auf das Studium des Inculpaten an. Die Nachforschungen, welche wir über sein Benehmen im Gefängniss gepflogen, sind weit entfernt davon, uns zu befriedigen; denn es fehlt ihnen die Eigenschaft der erwünschten Genauigkeit. Zwar hat man uns berichtet, dass der Inculpat während einiger Tage von Krisen befallen war, welche sich durch Schreien, Gesticuliren und gewaltthätige Acte kundgaben; aber diese vorübergehende Tobsucht, welche wir eine physische und äusserliche nennen wollen und welche auf Kosten der Zunge, der Glieder, des Kehlkopfes erfolgt, ist augenscheinlich sehr leicht zu simuliren, und der Inculpat setzte natürlich sein ganzes Interesse daran, sie nicht zu vernachlässigen, um so mehr, als er positiv wusste, dass einige Aerzte die Ueberzeugung hatten, dass er wirklich geisteskrank sei und ihn als solchen betrachteten.

Betrachten wir nun das Verhalten des Angeklagten in der Austalt von Toptachi. Die erste Nacht nach seiner Ankunft, untergebracht in einem allgemeinen Schlafsaale, schloss er kein Auge. Diese neue Umgebung musste ihn natürlich einschüchtern, in ihm Furcht bis zu dem Grade erwecken, dass er nicht schlafen konnte; denn es ist eine von den Laien allgemein gehegte Ansicht, dass alle Geisteskranken seltsame, ungeordnete, gefährliche Handlungen begehen. Die Ansicht, welche wir soeben geäussert, wurde in der That durch folgende Thatsache gerechtfertigt: Den nächsten Tag, als man den Angeklagten in ein isolirtes Zimmer brachte, schlief er die ganze Nacht ruhig und sprach in einem freundlichen und selbst sanftmüthigen Tone sowohl mit den Wärtern, als mit den zu seiner Ueberwachung bestellten Individuen. Indessen muss eines Umstandes, der uns lebhaft aufgefallen ist, Erwähnung gethan werden.

Nachdem wir von den Wärtern erfahren hatten, dass er der türkischen Sprache genügend mächtig ist, um sich der Nothwendigkeit eines Dolmetsches allenfalls entschlagen zu können, waren wir ganz erstaunt, als er bei der amtlichen Untersuchung die Sprache vergessen zu haben angab und immer die Vermittlung eines Dolmetsches sich erbat.

Um allen Zweifel in dieser Beziehung zu beseitigen, hat man die folgende List angewendet: Man hat den türkischen Schreiber, welcher officiell beauftragt war, die uns von dem Dolmetsch übersetzten Antworten Dely Mehemed's niederzuschreiben, laut eine andere Antwort, als die des Angeklagten dictirt. Da erhob er sich sofort und verlangte die Berichtigung. Diese Thatsache, welche von vielen Personen unbeachtet geblieben ist, war für uns von grosser Wichtigkeit. Auch beobachteten wir sein Gesicht und wir fanden immer Aenderungen in seinen Zügen, so oft wir Fragen an ihn richteten, welchen auszuweichen nicht möglich war. Die Erklärung dieses Benehmens ist nicht schwer zu geben. Indem er sich den Anschein gab, der türkischen Sprache nicht mächtig zu sein, gewann er zum Nachdenken genug Zeit, um seine Antworten vorzubereiten, umsomehr, da er sah, dass sie unmittelbar niedergeschrieben wurden. Dies war das erste Resultat unserer Beobachtungen von Toptachi.

Als der Angeklagte das erste Mal in unserer Gegenwart vorgeführt wurde, war er von zahlreichen Zaptiehs und Wärtern begleitet, als ob ein plötzlicher Tobsuchtsanfall zu befürchtern wäre. So lange wir ihn über unbedeutende Gegenstände befragten, war sein Gesicht lächelnd, sein Benehmen anständig; aber vom Augenblicke an, als wir an die Frage des Mordes kamen, verdüsterte sich sein Gesicht plötzlich, er erhob sich lebhaft



und äusserte mit drohender Miene, dass er niemals einem Ghiaur, sondern nur einem Muselmann antworten würde.

Als er auf einmal ruhig geworden war, gab man ihm zu verstehen, dass die Person, welche beauftragt war ihn zu fragen, es nur über Befehl Sr. kaiserlichen Majestät thue; dann nahm er still seinen Platz wieder ein und den Kopf neigend, sprach er das Wort: „Seminah", welches von jedem gläubigen Muselmann angewendet wird, wenn er sich respectvoll vor den Rathschlüssen der Vorsehung beugt.

Während der verschiedenen Verhöre, welchen wir den Angeklagten unterworfen haben, bemerkten wir, dass seine Intelligenz nicht alterirt war und die verschiedenen geistigen Functionen, wie: die Aufmerksamkeit, das Gedächtniss, die Ueberlegung, das Urtheil, eine gewisse Lebhaftigkeit besassen; denn er wusste in einer bisweilen überraschenden Weise alle unwichtigen Thatsachen von jenen zu unterscheiden, welche ihn compromittiren und in üblem Licht erscheinen lassen könnten. Wenn man ihm Fragen stellt, deren Beantwortung er unmöglich entgehen kann, verliert er das Gedächtniss, verstummt und nimmt wohl eine anmassende Miene an. Wir wollen noch hinzufügen, dass die stereotypen Phrasen, welche wir oben wiedergegeben, oft selbst in Einer Sitzung wiederkehren. Ueber diesen Punkt wollen wir umsoweniger sagen, als die Behörden, welche die beiliegenden Acten zu Rathe ziehen, solche Thatsachen wie diejenigen, welche wir auseinandergesetzt haben, in genügender Menge wiederfinden werden. Ehe wir weiter gehen, wollen wir nur bei Gelegenheit dieser Gedächtnisschwäche (amnésie), welche erscheint und wieder verschwindet, noch erwähnen, dass man nur überrascht sein kann, zu sehen, dass durch ein seltsames Zusammentreffen der Angeklagte Alles vergisst, was ihn blosstellen könnte und sich an fast alles Uebrige erinnert.

Im Publicum glaubt man allgemein, dass es sehr leicht sei, Wahnsinn zu simuliren. In den Augen des gemeinen Mannes ist dies selbst eine Wahrheit. Allein dem Irrenarzte gegenüber gibt es nichts Schwereres und Verwickelteres. Die Geistesstörung ist eine Krankheit, aus mehreren sehr verschiedenen und disparaten Erscheinungen zusammengesetzt; diese stellen sich immer in ihrer Verbindung als ein harmonisches, obschon zusammengesetztes Ganze dar und bilden so eine natürliche Gruppe, etwas Krankhaftes, Bekanntes und Rationelles, niemals eine pathologische Unmöglichkeit, wie wir sie bei dem Angeklagten feststellten. Neben den Erscheinungen des Wahnsinnes haben wir auch jene der Lypemanie, neben jenen der Manie die der Geistesschwäche gefunden.

Während wir eines Tages seine Antwort dem türkischen Schreiber dictirten, bemerkten wir, dass er einige Worte in bosnischer Sprache äusserte; aber diese Worte waren von einer solchen Betonung der Sprache begleitet, von einer so eigenthümlichen Miene ausgesprochener Enttäuschung, dass sie uns lebhaft aufgefallen sind.

Auf Befragen des Dolmetsches, was das für Worte gewesen, die einen so tiefen Eindruck auf uns gemacht hatten, befragte dieser den Angeklagten und übertrug wörtlich die folgenden Worte: Man hat mich geschlagen, man hat mich verletzt, aber ich fürchte kein Gewehr; ich bin ein gerechter Mann; meine Waffe hat nicht richtg geschossen; sie traf einen Mann ohne Werth.

Das von dem Angeklagten angewendete System der Vertheidigung ist der äusserste Ausdruck seines religiösen Gefühles und seines Glaubens an



die Vorherbestimmung. Diese Begriffe und Gefühle sind so fest bei den Bosniaken und Albanesen, dass sie die wahre Grundlage ihrer moralischen Erziehung bilden; sie nehmen mit der Zeit zu und bleiben thatsächlich unauslöschlich durch ihr ganzes Leben.

Weil wir die moralische Erziehung dieser Bevölkerungen berührt haben, wollen wir uns mit diesem Punkte mit aller Aufmerksamkeit beschäftigen, wie es die Wichtigkeit des Gegenstandes verdient, denn durch die Kenntniss der verschiedenen Thatsachen, welche sich daran knüpfen, wird man auf eine passende Weise und in vielen Fällen den Werth gewisser Handlungen erklären können, welche ohne diese Kenntniss als durch Wahnsinn veranlasst betrachtet werden könnten.

Die Bosniaken von Novi-Bazar befinden sich durch die geographische Lage ihres Landes zwischen den feindseligen und blutgierigen Montenegrinern und den albanesischen Gheghen. Diese gefährliche Nachbarschaft hat natürlich ihren verderblichen Einfluss auf die Bevölkerungen des Landes des Angeklagten ausgeübt.

Der Mord ist etwas alltägliches bei diesen Bevölkerungen, er wird nicht als ein Verbrechen betrachtet, sondern wohl als ein Act des Muthes, der Tapferkeit. In derselben Weise, wie das civilisirte Europa denjenigen für muthig und unerschrocken ansieht, welcher sich dem Duell aussetzt, so wird in diesem Lande derjenige für muthig angesehen, der mehrere Mordthaten begangen hat, vorausgesetzt jedoch, dass er nie wie ein feiger Meuchelmörder gehandelt hat, sondern offen und, wenn es möglich ist, mit dem grössten Aufsehen.

Eine solche Auffassung derartiger Handlungen hat nichts Erstaunliches, weil, obschon der Mord sehr häufig unter diesen Völkerschaften vorkommt, er niemals der Behörde angezeigt wird; denn man erkennt dieser das Recht nicht zu, in Blutangelegenheiten einzuschreiten; diese Angelegenheiten sollen nur unter den Verwandten und Freunden des Opfers und des Mörders ausgemacht werden. Was diesen selbst betrifft, so ist er immer zufrieden, befriedigt von seiner Handlung; denn in Zukunft wird er ein angesehener Mann sein, der Proben seines Muthes ablegt, indem er sich der sicheren Rache derjenigen aussetzt, welche ein Recht auf sein Blut haben, und allen Folgen des Schicksals, das ihn erwartet.

Wenn solche Grundsätze eine ganze Bevölkerung bekennt, wenn diese Begriffe die Grundlagen der moralischen Erziehung bilden, wie kann es überraschen, wenn ein diesen Ländern angehöriges Individuum, ganz erfüllt von fatalistischer Ueberzeugung, sich hinreissen lässt, eine verbrecherische Handlung zu begehen, umsomehr, als es, indem es so handelt, eine Pflicht auszuüben glaubt oder wenigstens eine muthige That.

Man denke über den wichtigen Monolog des Angeklagten, in welchem wir ihn überrascht haben, ernstlich nach. Enthält dieser nicht in ganz unwillkürlicher Weise die Absicht, welche er hatte, eine ganz im vorhinein bestimmte That zu begehen, und die Enttäuschung, die er empfand, dass er sie nicht hatte ausführen können? Man hat mich geschlagen, man hat mich verletzt; ich fürchte kein Gewehr, ich bin ein gerechter Mann; meine Waffe hat nicht gut geschossen, sie traf einen Mann ohne Werth. Die blutige Geschichte des Mordes fasst sich ganz in diesen wenigen Worten zusammen, und wir wiederholen es mit Absicht, man möge ernst über diese Worte nachdenken, um ihre wahre Bedeutung zu erfassen,



welche wir im Folgenden aufdecken: Man hat mich geschlagen, man hat mich verletzt; aber ich bin ein Mann von Muth, ein gerader Mann, der Niemanden täuscht; nur meine Waffe hat sich getäuscht, sie hat einen nichtigen Mann getroffen, einen Mann ohne Werth.

Diese Worte lassen in der That nicht voraussetzen, dass es sich hier um eine jener schrecklichen Wetten handelt, welche bisweilen unter Blutmenschen gemacht werden, um eine auffallende Probe ihres Muthes, ihrer Unerschrockenheit zu geben.

Unter anderen Umständen, in Folge eines einfachen Gespräches über ein Gewehr, hat man nicht schon mit der grössten Gleichgiltigkeit eine ruhige, friedliche, unbekannte Person tödten gesehen? Kann dein Gewehr den Mann erreichen, der auf jene Entfernung vorübergeht? Und ohne Zögern zielt der so Angesprochene auf den Vorübergehenden und tödtet ihn, ohne sich darum zu kümmern, wen er getödtet habe! Beweisen diese Beispiele nicht bis zur Evidenz, bis zu welchem Grade bei diesen Völkerschaften der Abgang des moralischen Sinnes in Bezug auf den Mord gehen kann? Alle diese Thatsachen führen leicht zur logischen, treffenden, unangreifbaren Enthüllung der Ursache der begangenen That.

Die Albanesen sind die erbittertsten und unversöhnlichsten Feinde des Inculpaten; was die Ursachen dieses tiefen Hasses, dieser finstern und gewaltthätigen Leidenschaft betrifft, so können wir sie nicht erklären, man müsste wohl Thatsachen wissen, welche uns unbekannt sind.

Wohl hat einer von diesen ihn aufgefordert, sich mit ihm zu schlagen, warum, wissen wir nicht; doch ist es Thatsache, dass der Angeklagte es zurückgewiesen; diese Weigerung hat ihn in dessen Augen erniedrigt, und seit diesem Augenblicke wird er von seinen Freunden und Feinden als ein Feiger angesehen. Gibt es für einen Bewohner jenes Landes eine blutigere Beleidigung, eine verächtlichere Herabwürdigung? Ein Feiger! Der Gedanke dieser Verachtung muss ihn erregt, gequält, verwirrt haben. Bei dieser Gelegenheit, in diesem Zustande begeht er alle die Handlungen, welche man für Erscheinungen von Geistesstörung angesehen hat, und die nichts Anderes waren, als die lebhafte Kundgebung einer tiefen, moralischen Erregung.

Hier ein Beispiel seines Zustandes von Exaltation:

„Der Tufenkdjii Bachi Tahir und sein Bruder sind meine Feinde. Als eines Tages der Harem Kehajassi Hadji Baba uns besuchte, fragten Tahir und dessen Bruder ihn, indem sie auf mich zeigten: Was ist dieser junge Mann werth? Hadji Bacha antwortete ihm: Für mich ist er nicht eine Para werth. Dieses Wort hat mich so tief verletzt, dass eines Tages, als ich am Palaste vorbeiging, ich ausrief: Mein Padischah! Diese Leute lassen mich nicht in Ruhe; ein halbes Jahr bin ich den Feindseligkeiten dieser Leute preisgegeben. Ich fürchte indessen kein Gewehr, kein Messer, denn ich bin ein Muthiger." (Acten-Auszug aus dem zweiten Verhöre Mehemed's.)

In diesem Zustande hat er wahrscheinlich den Plan erfasst und durchgedacht, eine grosse, Aufsehen erregende Handlung zu begehen, welche ihn in seinen Augen, wie in denen seiner Kameraden und Feinde wiedererheben möchte, indem er sich mit Sorgfalt vorbereitete, um der Ausführung seines Planes sicher zu sein. Hat er Vertraute, Mitschuldige gehabt? Die Acten sind sehr dunkel über diesen Punkt. Indessen müssen wir es sagen: das



Benehmen der Kameraden Mehemed's flösst über die Rolle, welche sie gespielt, die ernstesten Zweifel ein.

Bevor wir zur Prüfung der begangenen That übergehen, wollen wir die vom Angeklagten selbst anlässlich des begangenen Mordes gegebene Erklärung berichten und untersuchen: In einem Momente der Verwirrung seines Verstandes hatte Mehemed den Entschluss gefasst, sich zu tödten, indem er sich in das Meer stürzen wollte; aber er findet nicht den Weg, sich dahin zu begeben, und weiss durchaus nicht, was in seinem Gehirne vorgegangen ist; anstatt an das Meer zu gehen, befindet er sich auf dem Berge; anstatt sich zu tödten, kommt ihm plötzlich, augenblicklich, eine Idee, welche ihm gebietet, kaltblütig eine andere Person zu tödten, welche ihm vollständig unbekannt ist.

Alle Jene, welche nicht wissen, worin die Incohärenz der Vorstellungen Geisteskranker besteht, werden nichts zu sagen finden über diese von Dely Mehemed gegebenen Erklärungen, und werden nicht anstehen, sie als einem Geisteskranken eigene Erklärung zu betrachten. Unsererseits können wir nicht dasselbe sagen, wir betrachten vielmehr diese Erklärung als einen eclatanten Beweis der Simulation des Wahnsinns.

Der Mangel des Zusammenhanges in Handlungen der Geisteskranken, sagt einer der grössten Irrenärzte des Jahrhunderts, Morel, geht nie bis zu dem Punkte, um alle Grundbegriffe zu verkehren, welche in den intellectuellen Acten als leitend erscheinen.

In den äussersten Ausschreitungen verwechseln die Geisteskranken niemals, was der extravagantesten Logik zu verwechseln unmöglich wäre. Wird nun ein Geisteskranker, der sich vorgenommen hat, sich selbst zu tödten, ein ganzes Arsenal von Waffen mit sich nehmen? Circassische Kama, Revolver, und was besonders zu bemerken ist, 25 oder 30 Patronen, um wieder zu laden. Wird dieser letztere Umstand nicht im Gegentheile beweisen, dass der Angeklagte, indem er so handelte, sich auf einen lebhaften und erbitterten Kampf vorbereitete?

Dieser Widerspruch zwischen der eingestandenen Absicht einer Handlung und der Bedingung zu ihrer Ausführung ist so auffallend, dass er in ernste Betrachtung gezogen zu werden verdient. Uebrigens wird dieser beständige Widerspruch zwischen den Worten und Handlungen noch evidenter, unwiderlegbarer, wenn wir in der Erklärung dieser traurigen Geschichte vorschreiten und wir sie in alle verschiedenen Phasen verfolgen, welche sie durchlaufen hat.

Dely Mehemed hatte, um sich in seinen Augen und denen seiner Feinde und Kameraden zu rehabilitiren, nur einen Weg einzuschlagen, sich nämlich so zu benehmen, wie es ihm schon durch seine primitive Erziehung vorgezeichnet war und wie er dies von jeher in seiner Heimath geachtet gesehen hatte. Er muss einen grossen Act des Muthes in Gegenwart mehrerer Zeugen vollführen. Was wird dies sein? Oeffentlich, kaltblütig, furchtlos eine Person zu tödten.

Es ist unnöthig, zu wiederholen, in welcher Weise der Mord durch den Angeklagten begangen worden ist. Wir sagen einfach: Er erwartet ruhig sein Opfer, welches er sich ihm nähern sieht. War es die Schönheit des Pferdes allein, oder etwa andere dem Mörder bekannte Zeichen, dass dieser die hohe Stellung der vorbeikommenden Person erkannt? Er verwundet sein



Opfer auch, da es sich von ihm entfernt. Sich von allen Vorübergehenden, denen er auf seinem Wege begegnet, verfolgt glaubend, sucht er sie durch neue Schüsse zu entfernen. An das Meer gelangt, anstatt sich in dasselbe zu stürzen, begibt er sich voll Angst in ein Fahrzeug, schneidet das Tau mit seiner circassischen Kama entzwei, erreicht das entgegengesetzte Ufer, und sich hinausschwingend, nimmt er seinen athemlosen und unbändigen Lauf wieder auf. Von den Soldaten in der Umgebung von Kutschuk-Keni erreicht, stellt er ihnen den hartnäckigsten Widerstand entgegen. Er bedient sich seiner Feuerwaffe, verwundet eine der Wachen. Erfasst, vertheidigt er sich wüthend mit seiner circassischen Kama, da er den Revolver nicht mehr laden kann. Nicht mehr im Stande einen so langen und ungleichen Kampf fortzusetzen, weicht er dem Angriffe des Hauptmanns, lässt sich zu Boden werfen und knebeln.

Wir nahmen und studirten von seinem Beginne an den Zustand des Inculpaten, der sich unter dem tiefen Eindruck einer heftigen moralischen Erregung befindet, und versuchten die logische Entwicklung aller dieser Thatsachen, welche sich zugetragen, und alle von ihm begangenen Handlungen zu erklären, die ohne genaue Kenntniss der Bevölkerung, welcher er angehört, für uns eine fast unmöglich zu lösende Aufgabe gewesen wäre.

Studiren wir jetzt und überblicken wir das von dem Inculpaten seit seiner Verhaftung und seiner Anhaltung im Gefängniss eingehaltene Benehmen; es führt uns zu wichtigeren Annahmen; es wird die Diagnose, die wir vorausgeahnt, bestätigen.

Im Momente seiner Verhaftung und noch unter dem Einfluss seines Zustandes von Exaltation, welche ihn zum Morde getrieben, ruft er mit Heftigkeit aus: Ich wollte einen Christen tödten, und es ist mir gelungen!

Einige Zeit nach seiner Verhaftung machen die Ruhe und der einsame Aufenthalt ihn nachdenklich, es leuchtet ihm ein, dass der Grund, auf welchen er sich oft berufen, keine Geltung mehr hat; er entschliesst sich, diesen aufzugeben und erklärt, dass er durch den Reiter gestossen und beleidigt, sich umgewendet und denselben mit der Waffe, die er bei sich trug, verwundet habe.

Diese Darstellung ist, wie man weiss, ganz und gar der Wahrheit widersprechend. Wir lassen die Zeugnisse mehrerer Personen bei Seite, es genügt uns die Prüfung der Wunden, deren erste dem Reiter beigebracht wurde, als er vorwärts ritt, die zweite, als er sich entfernte. Aus all' dem ergibt sich, dass der Reiter Dely Mehemed nicht gestossen habe, bevor dieser geschossen. Hätte diese von dem Mörder angeführte Thatsache erwiesen werden können, so würde der Todschlag immer noch bestehen; aber der Vorbedacht wenigstens würde entfallen.

Vor den Aerzten, welche damit betraut sind, seinen Geisteszustand festzustellen, geht der Inculpat zu einer anderen Art des Benehmens über, und sucht eine geeignete Rolle durchzuführen. Aber diese Rolle spielt er so plump und ungeschickt, dass seine List bald klar in's Auge fällt und er noch während der Dauer der Sitzung als Simulant erkannt wird. Um indessen alle Ungewissheit über diesen Gegenstand verschwinden zu machen, schlug man vor, den Inculpaten in Toptachi unterzubringen, wo er besser beobachtet und studirt werden könnte, ein Vorschlag, der auch von der, durch die Polizei-Präfectur zusammenberufene, zahlreiche ärztliche Versammlung getheilt und ausgesprochen wurde.



Im Asyl von Toptachi befinden sich vierhundert Geisteskranke, fast lauter Muselmänner; die Verbrecher, von welchen man vermuthet, dass sie geisteskrank seien, werden alle dahin gebracht, welcher Nationalität sie auch angehören.

Dely Mehemed, in das Asyl von Toptachi transferirt und etwas stolz auf die Rolle, welche er gespielt, wollte zugleich wahnsinnig und einfältig erscheinen. Befragt über die Art, wie er den Oberstlieutenant getödtet habe, zögert er nicht zu antworten: Der Schuss ist von selbst losgegangen. Gedrängt zu sagen, welche von den verschiedenen, vor mehreren Gerichten von ihm abgegebenen, sich so widersprechenden Aussagen, welche wir ihn sorgfältig hatten vergessen lassen, die richtigste sei, schreit er in schmerzlichem Tone: Das war meine Bestimmung, fragt mich nicht mehr, tödtet mich!

Der Angeklagte wird, von mehreren Aerzten betrachtet, als von Lypemanie mit Verfolgungswahn behaftet angesehen. Wir haben mit der grössten Sorgfalt den so interessanten Fall studirt, und unsere Zweifel wurden zerstreut. Wenn der Hass gegen die Albanesen bis zu dem Grade bestanden hätte, dass er etwas Krankhaftes bildete, wenn die Grundlage dieses Wahnes so gross gewesen wäre, als man denken mag, würde Mehemed nie aufgehört haben, ihn in jedem Augenblicke kundzugeben und zur Erscheinung zu bringen mit jenem Ausdrucke der Angst und des Schmerzes, welcher für Lypemanie mit Verfolgungswahn so charakteristisch ist.

So oft der Inculpat gelegentlich von den Albanesen sprach, that er es mit jener gleichgiltigen Miene, dem Ausdrucke des Missmuthes, welcher dem Geisteskranken nicht eigen ist, der durch eine lebhafte, ihn beherrschende Leidenschaft bewegt wird. Uebrigens musste man den Angeklagten, damit er seine Ideen äussere, drängen und beständig zum Sprechen antreiben, während die wahren Geisteskranken, fortgerissen von ihren Vorstellungen, in der Entäusserung ihrer verwirrten Gedanken nicht unterbrochen, nicht aufgehalten werden können; sie müssen die lange Erzählung ihrer moralischen Leiden vollständig erschöpfen.

Nachdem wir von dem Act des Mordes Kenntniss genommen, von der Art, wie derselbe durch den Angeklagten begangen worden; indem man sich seines Benehmens unmittelbar nach der Ausführung des Verbrechens erinnert, an die möglichen Beweggründe denkt, welche ihn getrieben haben, und indem man sich sein so verschiedenes Benehmen und seine vor den verschiedenen Commissionen gemachten abweichenden Aussagen gegenwärtig hält, kann man da noch Zweifel hegen über den wahren geistigen Zustand des Inculpaten? Ist es möglich der unwiderstehlichen Logik der Thatsachen zu widerstehen?

Auch erklären wir auf unser Gewissen, dass, nachdem wir Einsicht in die Acten genommen hatten, und die zahlreichen Widersprüche, in welche der Inculpat, seine Kameraden Halil und Osman, sowie mehrere andere Zeugen verfallen waren, hatten constatiren können, und nachdem wir das Benehmen und die Handlungen des Inculpaten und seiner Kameraden studirt hatten, wir überrascht gewesen und es noch immer nicht verstehen, in welcher Weise ein Zweifel entstehen und sich erhalten konnte, ob es sich hier um Geistesstörung handle oder nicht.

Wohl konnte über die Thatsachen, welche im kais. Palast vorgegangen, bei den zahlreichen Aussagen, die zu Gunsten des Inculpaten gemacht worden waren, ein Zweifel entstehen. Was diese letzteren betrifft, so verwerfen wir sie vollständig, da sie sich in solchen Widersprüchen mit einander befinden,



dass sie kein Vertrauen einflössen können. Das an den Kriegsgerichtshof eingesendete und von einigen der vornehmsten Beamten des Palastes unterzeichnete Document haben wir sehr aufmerksam geprüft. Indem dieses Document sich auf Thatsachen beruft, soll es zeigen, dass der Inculpat augenscheinliche Anzeichen von Geistesstörung dargeboten habe, aber diesen Zustand wohl auch zur Ausführung eines Planes habe simuliren können. Die Unterzeichner erklären übrigens dass ihr Schritt nur von dem Wunsche und Bedürfniss beseelt war, die Justiz aufzuklären und ihr Gewissen zu beruhigen, da sie sich vor eine Frage gestellt sehen, welche das Interesse der Humanität bis zum höchsten Grade in Anspruch nimmt. Uebrigens schlossen sie ihre Eingabe mit der Erklärung, dass sie sich täuschen können und es der berufeneren Einsicht der Aerzte überlassen, die Krankheit festzustellen.

Gewiss, die mitgetheilten Erscheinungen wären als Symptome des Irrsinns von dem höchsten Werthe, von der grössten Wichtigkeit gewesen, wenn die Geschichte der Thatsachen, wie wir sie auseinandergesetzt haben, sie bestätigt hätte. Im Gegentheile, das weitere Vorgehen des Angeklagten hat sie alle zerstört. Obzwar wir die aufrichtigste und verdienteste Achtung den lauteren und loyalen Absichten aller Jener, die das Document unterschrieben haben, bezeugen, glauben wir, dass sie sich bei aller Gewissenhaftigkeit getäuscht, indem sie den Zustand der Aufregung, welcher sich unter dem Einfluss einer starken moralischen Leidenschaft entwickelt und kundgibt, mit den wirklichen Anzeichen der Geistesstörung verwechseln. Allein man darf nicht vergessen, dass Irrenärzte ersten Ranges sich durch mehr oder weniger studirte Thatsachen ähnlicher Art in Irrthum haben führen lassen. Wir dürfen demnach Personen gegenüber, welchen die Wissenschaft vollständig fremd ist, keinen diesbezüglichen Vorwurf machen.

Uebrigens würden wir sehr lebhaft bedauern, dass man beim Vorhandensein so verdächtiger Symptome es vernachlässigt hätte, alle Massregeln zu ergreifen, welche die einfachste Klugheit geboten haben würde.

Geistesstörung hat beim Inculpaten niemals existirt, und hier endet unsere Mission, eine schmerzliche und bedauerliche, da wir der einzigen moralischen Genugthuung, die jeder rechtschaffene Expert empfindet, wenn er dahin gelangt, ein unschuldiges Opfer der Strenge des Gesetzes zu entreissen, beraubt sind.

Indessen sehen wir unsere Aufgabe doch noch nicht als gänzlich beendet an; es bleibt noch eine Pflicht zu erfüllen. Unser Gewissen erheischt sie von uns Sachverständigen gebieterisch. Könnten wir angesichts der erörterten Thatsachen wissenschaftlich zulassen, dass der Inculpat in Zukunft als schuldig betrachtet, alle Strenge des Gesetzes zu bestehen haben werde, ohne dass wir auch anführen, was zu seinen Gunsten sprechen würde? Unsere Rolle und unser Gewissen machen uns nach einer andern Lösung hinneigen; denn die Aerzte beschränken sich nicht darauf, die beobachteten Thatsachen, die begangenen Handlungen nach ihrer physischen, materiellen Seite zu prüfen; es drängt sie auch, diese nach ihren ätiologischen Elementen zu studiren.

Würde es dem Wirkungskreise der Behörde zu nahe treten heissen, wenn wir darauf hinweisen, dass bei diesen Völkerschaften das Urtheil über den ethischen Charakter des Mordes so verkehrt ist, dass es die moralische Grundlage ihrer primitiven Erziehung bildet? Würden wir unser Mandat über-



schreiten, indem wir daran erinnern, dass der Einfluss aller Elemente, welche zur moralischen Erziehung eines Individuums zusammengewirkt haben, während einiger Zeit im Zustande der Incubation verbleiben kann, um in einem gegebenen Momente loszubrechen, um in unwiderstehlicher, verhängnissvoller Weise sich geltend zu machen, indem er das Individuum zum Verbrechen fortreisst?

Wenn gebieterische sociale Rücksichten weit höhern Ranges das Gesetz unserer Erwägungen taub machen sollten, wäre es Kühnheit von unserer Seite, den feierlichen Ausspruch der Weisheit und Gerechtigkeit der beiden beleidigten Souveräne vorzubehalten?

Indem wir das Gesagte kurz zusammenfassen, wollen wir sagen:

1. Dass die weniger correcte Art des Vorgehens, welche die kais. Regierung in dieser bedauerlichen Sache angenommen, nicht systematisch bösem Willen entsprungen, wie es die Böswilligkeit verbreitet hat, sondern nur durch die vollständigste Incompetenz in Sachen der Geistesstörung;

2. dass die Geistesstörung im Verhältnisse der absoluten Complexität der psychischen und physischen Erscheinungen, aus welchen sie zusammengesetzt ist, ein langes und specielles Studium verlangt, um richtig erkannt und beurtheilt zu werden;

3. dass, da diese Zusammensetzung der Erscheinungen unabhängig vom Willen ist, es unmöglich ist, dass der Simulant dem sachkundigen Arzte die natürliche und vollständige Reihe all der Unregelmässigkeiten bieten kann, welche zu dieser Affection gehören;

4. dass die nothwendige Prüfung und Entdeckung des wahren Zustandes eines Individuums, welches man in Verdacht hat, den Wahnsinn zu simuliren, sich nicht auf eine einfache persönliche Untersuchung beschränken darf, und es höchst nothwendig ist, tiefe und bis in's Einzelne gehende Studien der Acten, der Zeugenaussagen zu machen, und vorzüglich Kenntniss zu nehmen von den erblichen und moralischen Antecedentien. Die Würdigung dieser Elemente wird ausnahmsweise schwer, wenn es sich darum handelt, über den Zustand eines Angeklagten sich auszusprechen, indem man sich sorgfältig vor dem Irrthume schützt, dessen traurige Folgen entweder die Schuldloserklärung eines Verbrechers oder die ungerechte Verurtheilung eines Unschuldigen wären;

5. dass die Actenstücke von widersprechenden Zeugenaussagen erfüllt sind, die schwere Zweifel an der Wahrheit der zu Gunsten des Mörders gemachten Aussagen einflössen. Ein einziges ernstes Document hätte glauben machen können, dass Dely Mehemed einige Anzeichen von Geistesstörung vor der Ausführung des Mordes geboten habe; aber es ist durch das Studium der in allen ihren Details ernst geprüften Thatsachen festgestellt, dass die obenangeführten Symptome nicht wirkliche Erscheinungen des Wahnsinns, sondern Kundgebungen eines einfachen vorübergehenden Zustandes der Erregung waren, welcher sich unter dem Einflusse starker moralischer Bewegung entwickelt, eines Zustandes, welcher nur grosse Aehnlichkeit mit den Erscheinungen der Geistesstörung hat;

6. dass das von dem Mörder unmittelbar nach der Verübung des Verbrechens eingehaltene Benehmen nicht analog dem der Wahnsinnigen im Allgemeinen war, aber ganz ähnlich dem der wahren Verbrecher;

7. dass dasselbe von ihm fortgesetzte Benehmen vor den verschiedenen Richtern und Experten, die ihn nacheinander vernommen haben, sowie



verschiedene von ihm angenommene Systeme der Vertheidigung alle Zweifel zerstreuen und deutlich zeigen, dass Dely Mehemed von der Ungeheuerlichkeit des begangenen Verbrechens vollständige Kenntniss hatte und danach trachtete, die Folgen desselben abzuschwächen;

8. dass die vorzüglichsten geistigen Functionen: Aufmerksamkeit, Gedächtniss, Ueberlegung, Urtheil, nicht beeinträchtigt waren, wie es die in Toptachi aufgenommene aufmerksame medicinische Untersuchung zeigte. Bei dieser Gelegenheit trat hervor, dass der Mörder, dem die wahren Anzeichen, welche eine Geistesstörung begründen, unbekannt waren, pathologische Unmöglichkeiten zusammensetzte, welche in der Wissenschaft nicht existiren;

9. dass endlich nach Verhältniss des ersichtlichen Einflusses, welchen die von dem Mörder ursprünglich erhaltene verderbliche moralische Erziehung auf ihn ausgeübt hat, wir mit dem Rechte der Aerzte und unter aller Reserve ihrer Würdigung glaubten, diese wenigen Erwägungen der Weisheit und Gerechtigkeit den beiden beleidigten Souveränen unterbreiten zu dürfen.

Dies sind die Betrachtungen, welche wir mit der Wissenschaft im Einklange glauben, und die unser Gewissen als Experten uns auferlegt, freimüthig zu formuliren, ohne Rückhalt, als getreuen Ausdruck der Wahrheit und Gerechtigkeit, und welche uns zu erklären bestimmen, dass Dely Mehemed niemals wahnsinnig gewesen, und es gegenwärtig nicht ist.

Constantinopel, 23. April (5. Mai) 1880.

Die ersten Fragen der Physiologie.

Von

Dr. Luigi Luciani,

Prof. Ord. der Physiologie in Siena.

(Uebersetzung von Dr. Kornfeld.) — Herrn Prof. Ludwig gewidmet.

> L'antithèse du sujet et de l'objet, qui ne sera jamais dépassé tant que la conscience durera, rend impossible toute connaissance de cette réalité ultime, dans laquelle le sujet et l'objet sont unis. Herbert Spencer.

Meine Herren! Unter den verschiedenen Zweigen des Wissens nimmt derjenige, über welchen ich die Ehre haben werde, Ihnen Vorträge zu halten, die Physiologie, offenbar eine centrale Stellung ein. Insofern sie zum Zwecke hat, die Zustände und Gesetze der materiellen Veränderungen, die mit den verschiedenen Lebenserscheinungen zusammenfallen, zu bestimmen, gehört sie nothwendig zu den Natur- und zu den philosophischen Wissenschaften. Sie zieht sozusagen ihre Nahrung aus den verschiedenen Natur-Wissenschaften, und andererseits trägt sie gewissermassen auf dem Rücken als ihre eigenen Sprossen alle psychologischen und socialen Disciplinen.

Daraus allein können Sie leicht ihre grosse und wohlbekannte Wichtigkeit ermessen, die Vielfältigkeit der Kenntnisse, welche sie bei ihren Bearbeitern voraussetzt, die Verschiedenheit des Plans und der Methoden, die sie erfordert, endlich die vielfältigen technischen und geistigen unentbehrlichen Angriffsweisen, auf die man sich nothwendig vorzubereiten hat, um ihr weites Gebiet erfassen und beherrschen zu können. Zu sagen, dass die Heilkunde ihre





wahre wissenschaftliche Basis in der Physiologie findet, dass der Fortschritt dieser auf das engste mit den Fortschritten jener verknüpft ist, dass es kein wohlbegründetes physiologisches Factum gibt, das, wenn nicht sogleich, so doch späterhin irgend wie mit Nutzen Anwendung finden könnte, dass es keine einigermassen tiefe Auffassung der Medicin, wie ihrer intimeren Vorgänge gibt, die nicht in der Physiologie ihre Quelle hat, oder wenigstens, die durch sie nicht in gewisser Weise erleuchtet wird: das Alles heisst nur wiederholen, was in neuerer Zeit so oft und in so reicher Begründung dargethan worden und Ihnen, wenn Sie noch nicht genügend davon überzeugt wären, doch leicht klar darzulegen ist.

Worauf, werden sie fragen, sollen diese Bemerkungen hinzielen?

Fern sei von Ihnen der Gedanke, dass ich aus all' diesem einen Grund herleiten will, stolz darauf zu sein, dass mir die hohe Aufgabe zu Theil geworden ist, an diesem altberühmten Sitze der Wissenschaft Physiologie vorzutragen. Es wäre dies das schwerste Unrecht, das Sie mir anthun könnten.

Die Grössten unter den Gelehrten haben niemals daran gedacht, sich mit ihrem Wissen zu brüsten; gerade in dem Masse, als sie in ihren Studien vorrückten, wurden sie immer bescheidener und demüthiger, wie ja mit dem Wachsen ihrer Kenntnisse auch ihr „Nicht-Wissen" ihnen viel eher deutlicher vor Augen trat, als sich verringerte. [1])

Wenn das erstaunliche Schauspiel des Lebens zu allen Zeiten eine unerschöpfliche Quelle war, aus der die Phantasie ihre ausschweifendsten und genialsten Eingebungen hernahm, so schwindet doch in einem Nu jeder Duft der Poesie, vergehen alle erhabenen Schöpfungen der Einbildung, wenn sie die abstracte und ästhetische Seite des Lebens überschreiten, wenn sie seine wahre und concrete Seite zu sehen versuchen, wenn sie unter der Leitung des Experimentes die Ursachen der einzelnen Erscheinungen, welche das Leben vorstellen, verfolgen, um dann im Gedanken den inneren Process ihres Entstehens zu reconstruiren. Hier treten in der That immanente Schwierigkeiten auf, unvorhergesehene und rasch nicht zu überwindende Schwierigkeiten; es ist nicht möglich, zu leugnen, dass die Physiologie trotz ihrer grossen und anerkannten Fortschritte weit hinter allen anderen experimentellen Wissenschaften zurückgeblieben ist.

Die Unvollkommenheit der Lösung steht in geradem Verhältnisse zu der Bedeutung und verwickelten Beschaffenheit des Problems.

Und so kommt es, dass nach dem Stolze sich die Bescheidenheit einstellt; nach dem unbegrenzten Vertrauen auf die Kraft des Geistes der Mangel an Vertrauen zu sich selbst; auf die tyrannische Herrschaft des Idealen über das Reale absoluter Respect vor den Thatsachen bei der relativen Wichtigkeit der Erklärung; auf die ideale Construction allgemeiner Systeme demüthiges und doch männliches Entsagen angesichts unlösbarer Probleme.

Meine Herren! Ich werde dem bei ähnlichen Gelegenheiten nicht seltenem Brauche nicht folgen, der Physiologie einen Panegyricus zu halten, ihre grossen Fortschritte aufzuführen, die Wichtigkeit ihrer neuesten Ergebnisse zu sehr zu überschätzen, über das was von ihrer Anwendung in Zukunft zu hoffen ist, Vermuthungen auszusprechen und Wunderbares zu verkünden. Man möchte dies vielleicht für geeignet halten, Sie zu ihrem Studium hinzuziehen und die Saamenkörner grosser Hoffnungen in Ihren Geist zu legen. Aber ich meine, solche Anweisungen haben Sie ganz und gar nicht nöthig;



Sie sind gewiss von der Wichtigkeit der Physiologie genügend überzeugt und haben mehr als einmal ihr Lob gehört oder gelesen. Das ermuthigt mich, einen ganz anderen Weg einzuschlagen, den ich für vorgeschrittene junge Männer von durch naturwissenschaftliche Studien bereits entwickeltem und gekräftigtem Geiste für besser geeignet halte.

Die psychologischen Probleme bei Seite lassend, deren Lösung entweder schon gelungen oder früher oder später der Wissenschaft möglicherweise gelingen wird, will ich in raschem Ueberblick über einige Fragen mich aussprechen, welche unter verschiedenen Formen und Gesichtspunkten immer wieder auf dem Felde der Physiologie sich erheben; Fragen, welche ich für unlösbar halte, weil sie die Grenzen des Erkenntnissvermögens überschreiten und Hemmnisse und Verwirrung in das Gebiet der Wissenschaft hineintragen. Hier bekommen wir somit auch die Gelegenheit, die Grenzen der Wissenschaft zu bestimmen, im Allgemeinen ein Bild davon zu geben, was sie ist, und wie sie sich entwickelt und fortschreitet. Es wird das ferner meinerseits mehr ein Glaubensbekenntniss sein, nicht eine Schaustellung von Gelehrsamkeit und ein eitles Auskramen von Wissen.

Unter Ihnen wird vielleicht mehr als Einer erstaunt oder enttäuscht sein, wenn ich die folgende Behauptung aufrecht halte: Es gibt Probleme, welche die Wissenschaft immer unfähig sein wird zu lösen; das allgemeinste ist jenes über das Wesen der Menschen, wie es in dem berühmten Thema, Materialismus und Atheismus ausgesprochen ist. Wenn wir die experimentelle und inductive Methode als das einzige proclamiren, welches das Gebäude unseres Wissens uns zum Bewusstsein bringt und ausführen hilft, so glaube ich, müssten sich die Physiologen mit gleicher Energie immer ebensowohl gegen den Spiritualismus als den Materialismus vertheidigen; denn mit der ersten wie mit der zweiten Lösung verlassen sie die experimentelle Methode und gehen über zur Metaphysik, sei sie atheistisch oder theologisch. Es bewahrheitet sich hier nur zu sehr, dass der Geist des Menschen eine natürliche und häufig unüberwindliche Neigung hat, über den Bereich des Thatsächlichen hinaus zu gehen und sich ungezügelten Speculationen da zu überlassen, wo jedes sowohl innerliche als äusserliche Experiment unmöglich ist. Wenn man die Metaphysik zur Thüre hinaus lässt, um sie durch's Fenster wieder herein zu bringen, so proclamirt man den Glauben innerhalb der Wissenschaft und endet damit, das Eine von dem Andern abhängig zu machen. Die Wahrheit ist, dass in der Geschichte der Glaube der Wissenschaft vorangeht; das wahre Wissen fängt immer mit dem Zweifel an, und langsam entwickelt es sich auf den Trümmern der Systeme. Die dogmatischen Doctrinen, seien sie nun auf Autorität oder Ueberlieferung gegründet, oder seien sie direct aus Offenbarung hervorgegangen, bilden ein aus einem Stücke bestehendes oder in sich abgeschlossenes System (sie mögen sich Materialismus oder Spiritualismus nennen), welches in wunderbar leichter Weise die allerschwersten Räthsel der Natur, des Lebens, des Denkens auflöst. Umgekehrt, gerade weil sie einzig und allein von Experimenten abgeleitet sind und auf Induction sich gründen, sind die wissenschaftlichen Doctrinen nie fähig, ein allgemeines vollständiges System, einen geschlossenen Zirkel zu bilden. Und so kommt es: die Wissenschaft ist nie fertig — sie ist immer im Werden und sie nimmt nie ein Ende. Was Grund zur Bewunderung gibt, was sie sicher weiss, ist nur ein unmerklicher und so zu sagen unerheblicher Bruchtheil von dem, was zu wissen noch übrig bleibt.





Ohne gerade zu befriedigen, schärft die Wissenschaft die geistigen Triebe, reizt die Neugierde und die Thätigkeit des Menschen, indem sie ihn beständig aufstachelt, die Tathsachen zu finden und zu kritisiren. Welcher Unterschied zwischen dem ruhigen und beschaulichen Leben des wahren Gläubigen und dem „Forte palpito inquieto" des Jüngers der Wissenschaft! Das Bild der Umbequemlichkeit und des Todes im ersten, die Unruhe und der Kampf im zweiten.

Die wahre Wissenschaft, meine Herren, nimmt nicht allein nicht Dinge als bewiesen an, die nicht direct durch äussere oder innere Erfahrungen bewiesen worden sind, sondern, die Grenzen des Erkenntniss-Vermögens als bestimmt angenommen, kann sie schon jetzt vorhersehen, dass man nie dazu gelangen wird, jene höchsten Fragen zu lösen, die sich auf die Gegenstände beziehen, welche den Haupt-Vorwurf der Metaphysik bilden. Sie behandelt nur ihre eigenen Thatsachen oder Erscheinungen, das ist Alles, was im Stande ist, eine Veränderung unseres Seins hervorzubringen und es in Beziehung zu uns zu bringen, nämlich zu unserem Bewusstsein. Alles, was dieser Beziehung fremd ist, was sich jenseits dieses Bewusstseins befindet und nicht klar und deutlich aufgefasst zu werden vermag, entzieht sich nothwendigerweise unserer Erkenntniss und muss deshalb nothwendig dem menschlichen Verstande unzugänglich bleiben. Weder sind wir im Stande es zu bejahen, noch es zu verneinen, aus dem einfachen Grunde, weil wir es nicht begreifen können.

Was ist Materie? — Wir erkennen sie nicht anders als durch Erscheinungen und Kräfte, die sich äussern, durch die sie sich uns nur als etwas Ausgedehntes und äusseren Eingriffen Widerstand leistendes darstellt. Der Begriff „Materie" schliesst also den der Kraft nothwendig in sich ein.

Was ist Kraft? Unter Kraft verstehen wir die Ursache einer Modification, einer Veränderung oder irgend welcher Bewegung. Wie wir also keine Bewegung begreifen können, ohne etwas sich Bewegendes, so folgt daraus, dass der Begriff „Kraft" nothwendig den der „Materie" enthält. Kraft und Materie sind also nur zwei Abstractionen, zwei Symbole der Sprache für eine Sache, welche nichts wirklich Objectives hat, weder als Kraft noch als Materie, welche daher nicht als diesseits unseres Wissens gedacht werden können, und da man nie dahin gelangen wird, werden sie *in* ihrem Wesen immer unbekannt bleiben.

Ebenso unbekannt ist für uns und wird immer sein das Wesen des Lebens. Der Materie und der Kraft der rohen Natur entspricht das Organische und die Function in der lebendigen Natur. Ein charakteristischer Complex von functionellen Bewegungen, die sich in den Organismen entwickeln, das ist das Leben, wie es sich unseren Sinnen darstellt.

Die Physiologie kann das Leben nur studiren und erkennen als Organismus oder als Function, d. h. als lebendigen Stoff oder Lebenskraft. Sie hat genügend bewiesen, dass das Leben „als Organismus" — in seiner Grundform als Protoplasma — aus einer recht sehr zusammengesetzten, heterogenen und unbeständigen Mischung oder Zusammensetzung der gemeinsamen Materie hervorgeht, in welcher sie sich auflöst; „als Lebenskraft" das Resultat der Co- und Subordinationen der verschiedenen physiko-chemischen Bewegungs-Vorgänge ist, auf welche es immer zurückgeführt werden kann. Aber das Studium des Lebens nach diesen beiden Richtungen hat bei Alledem eine glänzende Zukunft, einen wahrhaft unbegränzten Fortschritt vor



sich. Alles lässt hoffen, dass wir mit den Fortschritten der Analyse, mit der Vervollkommnung der Untersuchungs-Mittel, mit der Erfindung neuer, unsere Sinne verschärfender und ihr Bereich erweiternder Instrumente in gegenwärtig kaum gekannte und noch nicht erforschte Gebiete gelangen werden. Die Vergangenheit ist ein sicheres Pfand der Zukunft.

Demungeachtet müssen wir dabei stehen bleiben, dass es uns niemals gegeben sein wird, das Wesen des Lebens zu bestimmen. Eine vielleicht vollständige Kenntniss der inneren Structur des Organismus und der Form und Coordination seiner feinsten und elementarsten Bewegungen, selbst wenn sie einer vollkommenen Kenntniss der Lebens-Erscheinungen gleichkäme, wird doch ganz und gar zur Bestimmung ihres Wesens ungenügend sein. Wir könnten den vollständigsten Beweis für die Wahrheit des Schlusses liefern, welcher aus den schon bekannten Thatsachen genügend ersichtlich ist, dass nämlich die Lebens-Functionen das dynamische Correlat der inneren physikochemischen Zusammensetzung des lebendigen Organes bilden; dass, wenn Organ und Function im vollkommenen gegenseitigen Rapport stehen, jede Veränderung des Einen nothwendig eine des Anderen nach sich zieht, so dass der Begriff Organ nothwendig den der Function in sich einschliesst. Aber das Leben, sein Wesen, sitzt nicht im Organ als Organ, noch in der Function als Function; es kann also nicht in Gedanken aufgefasst werden, es kann nicht unter den Gesichtspunkt des Bewusstseins fallen; es steht jenseits des Erkenntniss-Vermögens und wird immer für den Menschen ein Geheimniss bleiben.

Gegenüber den Lebenserscheinungen, welche der äussern Beobachtung und Analyse unterliegen, und die folglich nur als materielle Veränderungen der Gewebe oder Bewegungen erkennbar sind, existirt eine andere Reihe von gänzlich verschiedenen Thatsachen, die mit jenen in keinem sichtbaren und erdenklichen natürlichen Zusammenhange stehen. Es sind die psychischen Phänomene, die wir direct nicht anders zu erkennen vermögen, als durch innere Beobachtung und Analyse, und welche die sogenannten inneren Bewusstseins-Zustände in sich begreifen, d. h. die Sensationen und ihre verschiedenen Verbindungen und Umbildungen in zusammengesetzten Formen, in Gefühl, Gedanken, Wollen.

Die bisher erworbenen physiologischen Kenntnisse zielen darauf, die zur Zeit populär gewordene und von Allen zugegebene Thatsache zu befestigen, dass ein innerer und constanter Zusammenhang zwischen den Zuständen des Bewusstseins und den Erregungen der Nerven vorhanden ist. Die Zustände, die bei der Entstehung der Nerventhätigkeit wesentlich sind, sind in gleicher Weise wesentlich für die Entstehung der Zustände des Bewusstseins.

Die anatomische und chemisch-moleculäre Integrität des Nerven-Apparates, ein gewisser Grad von Wärme und Druck, die Bespülung mit qualitativ und quantitativ normalem Blute bilden einen Complex von Bedingungen, die zu einer bestimmten Zeit die Entwicklung von Nerven-Erregungen und die Entstehung von Zuständen des Bewusstseins begünstigen. Jede irgendwie abnorme oder ungenügende Beschaffenheit dieser Zustände führt nothwendig zu einer Störung und zu einem Ausfall der Nerventhätigkeit und gleichzeitig der Zustände des Bewusstseins. Wie die Thätigkeit der Nerven, so erfordert die psychische eine erkennbare Zeit; die eine wie die andere ist der Ermüdung und der Erschöpfung unterworfen und fähig auf Ruhe sich zu erholen und wieder in den früheren Zustand zurückzukehren. Der Entwicklung,



weiteren Ausbildung und erblichen Uebertragung der ersteren entspricht vollkommen die Entwicklung, Evolution, Uebertragung der zweiten. Kurz, Alles kommt darin überein und führt dahin, der Annahme eine feste Grundlage zu geben, dass jeder geistigen Manifestation eine chemisch-moleculäre und nutritive Veränderung des Protoplasmas der nervösen Gehirn-Elemente entspricht.

Indess, die Physiologie ist noch weit entfernt davon, bestimmen zu können, in welcher physikalischen Art und Weise jene Nerven-Veränderungen bestehen, welche mit den verschiedenen Aenderungen des Bewusstseins zusammenfallen. Die analystischen Versuche zeigen, dass das Nervensystem hauptsächlich aus albuminoiden Verbindungen hochgradig zusammengesetzter, veränderlicher und oxydabler Natur bestehen; aber ihre Zusammensetzung und chemische Structur ist ganz und gar unbekannt; unbekannt ist auch die Art, in welcher sie sich im Protoplasma der nervösen Elemente gruppiren und combiniren. Hier ist ein unermessliches Feld, um tausende Generationen von Physiologen in Zukunft zu beschäftigen. Aber, meine Herren, es ist nicht zweifelhaft, dass diese Bemühungen ihre Früchte tragen werden.

Wenn das Teleskop und Mikroskop uns wunderbare Welten eröffnet haben, die Niemand vorher gekannt hatte, wenn wir mit Hilfe des Spectroskops dahin gelangt sind, die Natur einiger Bestandtheile der Himmels-Körper zu bestimmen, wäre es abgeschmackt zu negiren, dass wir mit den Fortschritten der Untersuchungs-Methoden und mit der möglichen Entdeckung kräftigerer Hilfsmittel zur Analyse eines Tages dazu gelangen werden, die feine chemische und moleculare Structur des Nerven-Protoplasmas zu erkennen und die verschiedenen Formen von Veränderungen dynamisch-materieller Art, die mit den verschiedenen Bewusstseins-Zuständen zusammenfallen, zu unterscheiden.

An jenem Tage (wie fern wir ihn auch noch glauben müssen), werden wir den vollständigen Beweis für die Wahrheit jener Annahme haben, welche in wunderbarer Weise mit den bisher gefundenen Thatsachem im Einklange steht, dass Bewusstsein und Nerven-Thätigkeit zwei Seiten, oder zwei Betrachtungsweisen, eine innere oder äussere, eine subjective oder objective, einer und derselben Veränderung sind, dass durch die äussere Erfahrung ein Bewusstseins-Zustand sich als eine besondere Form zusammengesetzter nervöser Bewegung darstellt und durch die innere Erfahrung eine bestimmte nervöse Bewegung in Form eines besonderen Bewusstseins-Zustandes in Erscheinung tritt, kurz für den Satz: Die physiologischen Gesetze des Nervensystems fallen zusammen mit den psychologischen der Intelligenz, und es entspricht der Entwicklung der ersteren die Entwicklung der letzteren.

Aber für diesen letzten Schluss, meine Herren, insoweit er den Charakter eines inductiven trägt, oder wenn Sie wollen, einer Hypothese, müssen wir nothwendig eine vollständige Uebereinstimmung zwischen unseren verschiedenen Erfahrungen darthun; wir können in gleicher Weise nicht allein den sogenannten Materialisten zustimmen, sondern auch den Weiseren unter den Spiritualisten, nämlich denen, die nicht ausser der Welt leben, welche den Thatsachen einen gewissen Werth zuzugestehen geneigt sind, welche nicht versuchen, sie zu leugnen, sondern sich verpflichtet fühlen, sie irgendwie mit den Offenbarungen ihres Geistes und den Grundzügen ihrer Systeme zu versöhnen.

Ausgehend von denjenigen Thatsachen, welche beweisen, dass ein inniges Band und eine enge Verbindung zwischen geistigen Erscheinungen



und körperlichen Verrichtungen besteht, schliessen die Materialisten, dass der Gedanke ein Product des Protoplasmas der Hirnzellen ist, in demselben Sinne, in welchem wir sagen, dass die Secretion ein Product des Protoplasmas der Drüsenzellen ist. Cabanis scheint der Erste gewesen zu sein, der den Satz ausgesprochen hat, dass „das Gehirn gewissermassen die Eindrücke verdaut, dass es organisch die Absonderung des Gedankens bewirkt". Andere haben in der Folge in einer weniger groben, exacteren Form denselben Gedanken ausgesprochen: Nicht den Producten der Secretion ist der Gedanke an die Seite zu stellen, nicht der von der Leber abgesonderten Galle, dem von den Nieren abgesonderten Urin, sondern dem Acte der Absonderung, der chemisch-moleculären Bewegung, von welcher jene Producte herrühren.

„Was ist im physiologischem Sinne Geist? Sicher, sagt Maudsley, ist er nicht die Mischung der Producte der functionellen Zersetzung, welche mit dem Blute fortgehen, um aus dem Körper fortgeschafft zu werden, sondern er ist die Kraft, die wunderbare und ungreifbare, welche zur Freiheit gelangt ist und welche man mit der lebendigen Kraft vergleichen könnte, die aus der Thätigkeit der Muskeln hervorgeht."

Die Entwicklung einer Idee ist, ebenso wie die Contraction eines Muskels von Zersetzung organischer Substanz begleitet, und die Umsatz-Producte (in denen dies sich schliesslich zu erkennen gibt) sind bei Muskeln und Nerven ähnliche, jedoch mit dem Unterschiede, dass bei dem Reichthum der Nervensubstanz an Phosphor der Verbrauch dieses Elementes sich — bei genügend lange fortgesetzter geistiger Arbeit — in einer merklichen Zunahme der Phosphate im Urin kundgibt. Die durch übermässiges geistiges Arbeiten hervorgebrachte Ermüdung und Erschöpfung ist ein deutlicher Beweis, dass das Denken von einer entsprechenden Veränderung in den Nervenzellen begleitet ist.

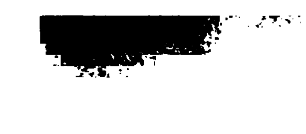
Sie sehen also: Das physiologische Gesetz der Correspondenz oder des vollkommenen Parallelismus zwischen den objectiven nervösen Erscheinungen und den subjectiven psychischen Phänomenen befindet sich nicht nur im Einklang, sondern bildet geradezu die positive Grundlage, auf welcher die Materialisten ihr System aufbauen.

Sehen wir nun, wie das erwähnte Gesetz mit dem spiritualistischen System zu versöhnen ist. — Bekanntlich führt dieses System den Dualismus ein, wonach angenommen wird, dass Materie und Geist zwei Substanzen sind, die sich von Grund aus von einander unterscheiden. Nun gut, sagen viele Spiritualisten, es ist genügend anzunehmen, dass der Geist, bei der innigen Verbindung jener zwei Substanzen, wie sie während des Lebens besteht, sich der Materie mit den ihr innewohnenden Kräften wie eines nothwendigen Instrumentes bedient, um seine Thätigkeit zu äussern; und alles stimmt auf's Vollständigste. Wie der Künstler aus den verschiedenen Tasten eines musikalischen Instrumentes verschiedene Töne zieht, so bringt der Geist mittelst verschiedener cerebraler Bewegungen seine eigenen Ideen zum Vorschein.

Aber, meine Herren, diese Versöhnung ist nur scheinbar und illusorisch; ein leichter Hauch und das ganze Gebäude fällt zusammen gleich einer Seifenblase. Sind die cerebralen Bewegungen das nothwendige Mittel für die verschiedenen psychischen Aeusserungen und Zustände des Bewusstseins, so heisst das: Zwischen den ersten und zweiten besteht eine Beziehung von Ursache







und Wirkung, Action und Reaction. Andererseits ist es der Geist, welcher spontan die verschiedenen cerebralen Bewegungen verursacht, so will das sagen, dass seine Handlungen nicht bedingte sind, dass sie keines Instrumentes zu ihrer Thätigkeit bedürfen, und folglich, dass die Veränderungen des Hirns Folgen der Zustände des Bewusstseins sind, nicht Ursachen. Wir haben also das uns widerstrebende und ungereimte Resultat, dass die verschiedenen Formen und Modificationen des Geistes, die die Zustände des Bewusstseins repräsentiren, von den entsprechenden Veränderungen der Substanz des Gehirns gleichzeitig Ursachen und Wirkungen sind.

Der einzige Weg, den Spiritualismus mit dem oben erwähnten Gesetze der Physiologie in Einklang zu bringen, ist meines Erachtens der von Leibnitz ausgedachte. Wie bekannt, ist das Leibnitz'sche System wesentlich spiritualistisch und dualistisch. Leibnitz stellt sich eine Körper-Welt vor, die aus materiellen, mit innerer Thätigkeit begabten Grundstoffen besteht, und setzt diese einer geistigen Welt gegenüber, welche repräsentirt wird von den Monaden, einer unendlichen Anzahl von Einzel-Wesen, denen die Fähigkeit gegeben ist, aufzunehmen (perceptives), und nach etwas zu streben (appetitives Vermögen). Körper-Elemente und Monaden gehen vom Anbeginn ihrer Erschaffung ab mit einander und bequemen sich nach und nach einander an, auf Grund einer prästabilisirten Harmonie. Prächtig ist Leibnitz' Vergleich der Körper- und Geistes-Welt mit zwei gleichzeitig aufgezogenen Uhren, welche in vollständiger Uebereinstimmung mit einander gehen und die, einmal construirt, aufgezogen und gestellt, nun ohne weiteres Zuthun des Uhrmachers ihren Gang fortsetzen.

Den Modificationen, die nach und nach in der Körperwelt (der einen Uhr) auftreten, entsprechen die Wahrnehmungen und die Entwicklung von Ideen der Monaden (der anderen Uhr); aber zwischen den körperlichen Elementen und den Monaden (zwischen den beiden Uhren) ist keine Action oder Reaction möglich, oder anders ausgedrückt, es kann zwischen ihnen keine Beziehung von Ursache und Wirkung stattfinden. Wenn es uns vorkommt, als wenn wir uns passiv verhalten, nämlich den Eindrücken der objectiven Wirklichkeit unterliegen, oder umgekehrt, ganz und und gar activ sind, d. h. frei auf ein bestimmtes Ziel hinarbeiten, so ist das alles nur eine, von Anfang an vorausbestimmte Vision unserer Monaden, die unsere Seele sind. Alles hängt von dem vorherbestimmten Einklang der materiellen und psychischen Veränderungen ab; aber die Monaden stellen sich das, was innerhalb ihrer vorgeht, immer als von ihnen bewirkt oder unter ihrer Thätigkeit stehend vor. Indem Leibnitz so die Endzwecke aus der materiellen Welt vollständig verbannt, setzt er an ihre Stelle die mechanische Causalität. Der einzig freie und auf Ein Ziel gerichtete Act ist der Schöpfungs-Act; ist die Materie aber einmal geschaffen sammt den ihr innewohnenden Lebenskräften, so kann die Weltmaschine von selbst gehen, ohne nöthig zu haben, aufgezogen und regulirt zu werden. Gott hat mathematisch bestimmt und bis in's Kleinste Alles vorgesehen, was in der Welt geschehen ist und was sich bis zu ihrem Ende zutragen wird.

Leibnitz' hauptsächliches Verdienst besteht — nach Dubois-Reymond — darin, klar und präcise die mechanische Auffassung der materiellen Welt ausgesprochen zu haben, d. h. die Ueberzeugug, dass die materiellen Grundstoffe durch die ihnen zugetheilten Kräfte eine Welt mit allen Erscheinungen der Endzwecke zu construiren im Stande waren. Es genügt diese grossartige



Auffassung in der That, um in ihr System alle folgenden Errungenschaften der Wissenschaft aufzunehmen, nicht ausgeschlossen die moderne Theorie der Entwicklung, welche derartig logisch und direct von ihr abstammt, dass man Leibnitz in gewissem Sinne zu den Vorgängern Darwin's zählen kann, was sich die spirituellen Gegner Darwin's gesagt sein lassen mögen.

Ich denke aber, meine Herren, dass Leibnitz mit der Hypothese von der prästabilisirten Harmonie (mögen die Materialisten beachten, was ich sagen will) der Menschheit einen mehr scheinbaren, praktischen Dienst geleistet hat, dass er indirect und ein für allemal die Unmöglichkeit bewiesen hat, ein materialistisches System, das allein und demnach nothwendigerweise auf den Erfahrungen des Experiments sich gründet, aufzubauen. Gleiches Verdienst bin ich sehr geneigt, Democrit, Epicur und ihren tapferen Nachkommen zuzusprechen, welche mit der monistischen oder der Hypothese von der Ein-Alleinigen Substanz (diesmal bitte ich die Spiritualisten um Verzeihung) es für immer unmöglich gemacht haben, einen wissenschaftlichen, sich aus experimentellen Thatsachen als unausweichliche Folgerung ergebenden Spiritualismus zu begründen.

Ich glaube also schliesslich, dass sich sowohl das eine als das andere der beiden entgegengesetzten Systeme mit den experimentellen Thatsachen verträgt, dass sie unter das physiologische Gesetz der vollkommenen Correspondenz und absoluten Beziehung der mechanischen und psychischen Thätigkeit unseres Wesens fallen; aber dass beide ausserhalb der Wissenschaft stehen, indem sie über die Erfahrung hinausgehen, und wie die Krieger des Cadmus sich gegenseitig vernichten.

Dabei bin ich sehr entfernt, den grossen Werth und die hohe geschichtliche Bedeutung, welche dem Spiritualismus und dem Materialismus zukommen, zu leugnen, dem ersten, hauptsächlich einer Schöpfung der christlichen Welt, dem zweiten, einem Ueberreste aus dem Heidenthum, bereichert mit allen Eroberungen der modernen Wissenschaft. Ich verstehe nicht recht die Klagen Mancher, dass die Menschheit — von dem geraden Wege zur Weisheit abweichend — so viele Jahrhunderte ihre besten Kräfte auf phantastische Speculationen verwendet habe, um den Versuch zu machen, das Unlösbare zu lösen und das Unbegreifliche zu begreifen. Wie viel weiter wäre die Wissenschaft — sagen sie — wenn die Menschen zeitiger die Grenzen der eigenen Intelligenz begriffen und sich bescheiden der Führung des Experiments und der inductiven Methode überlassen hätten! — Aber wie — sage ich — hätte der Mensch diese eigenen Grenzen ziehen oder genau bestimmen können, wenn er nicht alle seine verschiedenen Kräfte erprobt und nach jeder Richtung und in dem verschiedensten Sinne über die Wirkungen seiner verschiedenartigen Thätigkeit Versuche angestellt hätte? Gründet sich etwa nicht das Princip des Experimentalismus oder Materialismus selbst auf die Unfähigkeit der metaphysischen Systeme, sich der Wirklichkeit zu bemächtigen? Und die Erklärung dieser Unfähigkeit, schliesst sie nicht die vollkommene Entwicklung derselben nach ihren verschiedenen Formen in sich?

Es war also, meine Herren, eine historische Nothwendigkeit, dass angesichts des Spiritualismus der Materialismus sich erhob, dass beide Systeme in allmähliger Entwicklung und Entfaltung wuchsen und sich vervollkommneten, mit dem Streben, die Extreme aufzunehmen und alles in ihnen Liegende vollständig zu leisten, bis endlich ihre Unfähigkeit, die Wahrheit zu erobern, klar dalag, ihre gegenseitige Krisis unvermeidlich war, aus dem einfachen



thatsächlichen Grunde, weil die Lösung des grossen Problems der Welt und der Menschen, zu der sie gelangten, einen Widerspruch enthielt. Nur allein von diesen langen und mühevollen Versuchen aus konnte der Mensch das Bewusstsein seiner wahren Kräfte erlangen, die Grenzen des eigenen Verstandes erkennen, und mit Galilei erklären: „Eitel ist die Mühe und unmöglich die Aufgabe — das Wesen zu erfassen" — d. h. das Streben der Speculation in der Welt der Ideen, die der Erfahrung gegenüber transcendent ist, übergreifen zu lassen.

Nicht blos der Materialismus, welcher die monistische Lösung des Problems vom Menschen ist, sondern auch der Spiritualismus, welcher die *dualistische* Lösung gibt, ist mit den Ergebnissen der Erfahrung zu versöhnen. Das heisst soviel als: Weder die eine noch die andere Lösung ist die wahre, insofern die erste die Negation der zweiten und die zweite Negation der ersten ist. Alles Wahre, das in beiden Systemen enthalten ist, liegt in dem, was sie gemeinsam haben, nämlich in den äusseren und inneren Erfahrungen. Nur aus solchen setzt sich die Wissenschaft zusammen; alles Uebrige ist nur Schatten und metaphysisches Scheingebilde.

Vielleicht, da Materialismus und Spiritualismus im Grunde nur zwei sich widersprechende Lösungen des grössten aller Probleme sind, hergeleitet von der Betrachtung zweier entgegengesetzter Reihen von Thatsachen, werden Sie sagen, wenn sie auch nicht den Werth unerschütterlicher Thatsachen haben, aus denen sich das ganze System der Kenntnisse herleiten lässt, so lässt sich doch nicht leugnen, dass sie zwei grosse Hypothesen darstellen und als solche immer nützlich, ja unentbehrlich seien, um unsere Erfahrungen zu leiten und Structur und Ordnung in die Summe unserer positiven Kenntnisse hinein zu bringen.

Kann die Wissenschaft etwa ohne Hypothese auskommen? Fühlt sie nicht, sowie sie nur einen Schritt machen will, ein Bedürfniss danach, sei es die verschiedenen schon gefundenen Facta unter sich zu verbinden, sei es rationell an die Erforschung neuer Thatsachen zu gehen? Schliesst Ihr die atomistische Hypothese aus, wie lassen sich die chemischen Facta mechanisch darstellen? Wie lassen sich die physikalischen Phänomene begreifen, ohne die Hypothese vom Aether? Wie soll man ohne die darwinistische Hypothese zu beachten, den Thatsachen der morphologischen Entwicklung des Lebens nachgehen?

Die nützliche Function der Hypothese für Anordnung und Entwicklung der inductiven Wissenschaft kann noch besser aus der Thatsache entnommen werden, dass sie bis zu einem gewissen Punkte von ihrem eigenen inneren Werthe oder ihrer Wahrheit unabhängig ist. Auch einer irrigen Hypothese, welche in den Thatsachen die feierlichste Widerlegung findet, kann eine sehr grosse Bedeutung zukommen, wenn sie Gelegenheit gegeben hat, diese Facta aufzufinden, indem sie die Mittel an die Hand gab, ihnen nachzuspüren oder die Bedingungen an's Licht zu bringen. Wollte ich Beispiele zur Erhärtung dieses Satzes anführen, so würde ich mich so zu sagen in einem embarras de richesse befinden. Die Geschichte der Experimental-Wissenschaften im Allgemeinen und der Physiologie im Besonderen bietet sie, wie Sie finden werden, in jedem Capitel. Es ist genug, daran zu denken, dass jedesmal, wenn der Physiologe daran geht, experimentell die Consequenzen einer hypothetischen Annahme zu bestätigen und irgend welche wichtige Thatsachen, die aber von jener Annahme abweichen, auffindet, der



Fall sich bestätigt, dass eine irrthümliche Hypothese das Werkzeug des Fortschrittes und neuer Eroberungen der Wissenschaft geworden ist. Man kann sagen, dass dies der gewöhnliche Weg ist, auf dem die Wissenschaft fortschreitet; die rein zufälligen Entdeckungen, die wichtigen Resultate des Experiments, die nicht durch irgend einen leitenden Gedanken veranlasst wurden, sind gerade eher nur die selteneren Ausnahmen. Von diesem Gesichtspunkte aus ist die Behauptung erlaubt (wie paradox sie auch klingen mag), dass oft das Wahre eine Function des Irrthums ist; und die Entwicklung der Wissenschaft im Allgemeinen wird versinnbildlicht durch die Hypothese, die am Kreuze der Erfahrung allmählig des Irrthums entkleidet wird und nach und nach den hellen Anblick der Wahrheit zu Tage treten lässt. Nun, werden Sie antworten, wenn die Hypothese so grosses Gewicht für die Entwicklung der Wissenschaft hat, obschon ihr an sich selbst kein Werth zukommt, so kann man doch dem Spiritualismus und dem Materialismus, als Hypothesen betrachtet, wenigstens eine ebensolche Wichtigkeit kaum versagen.

Unsere Ideen, meine Herren, in Bezug auf diese Frage aufzuhellen, scheint mir interessant und unserer Aufmerksamkeit würdig.

Wir dürfen uns Materialismus und Spiritualismus unter drei verschiedenen Formen vorstellen, unter denen sie thatsächlich in der Geschichte des Gedankens sich dargestellt haben: unter der religiösen Form der dogmatischen Principien, unter der philosophischen Form metaphysischer Principien und endlich unter der wissenschaftlichen Form hypothetischer Principien. Will man die Wichtigkeit oder den functionellen Werth des Materialismus und des Spiritualismus bestimmen, so muss man sie beide gesondert nach diesen drei verschiedenen Formen betrachten.

Was die religiöse Form (z. B. des Heidenthums und Christenthums) betrifft, wer erkennt nicht mit einem Blick den ausserordentlichen Einfluss, welchen Materialismus und Spiritualismus ausgeübt haben und theilweise noch ausüben?

Die Geschichte der Menschheit, Nationen, der Familien, der Individuen lässt so zu sagen immer den Einfluss und den Wiederschein ihrer Dogmen hervortreten. Die Einrichtungen, die geweihten Monumente und besonders die Heldenthaten, Leidensgeschichten und die Wunder, von denen uns die Chronik und Legende berichtet, und denen beizuwohnen wir nicht mehr das gute oder böse Schicksal haben, geben das Mass für die ungeheure motorische Kraft, welche sich aus religiösen, nach Zeit, Ort und Race mehr oder weniger materiellen oder spiritualistischen Principien entwickelt hat.

Für die metaphysischen Principien ist der Einfluss und functionelle Werth des Materialismus und Spiritualismus bedeutend geringer, obschon immerhin bedeutend genug. Wir hatten diesen Punkt vorneweg genommen, als wir von der historischen Nothwendigkeit sprachen, dass ausgedehnte und wiederholte materialistische und spiritualistische Versuche angestellt werden mussten, bevor das Gebäude der Wissenschaft auf festen und unveränderlichen Grundlagen errichtet werden konnte.

Nun gut, die Wichtigkeit der Metaphysik in ihren verschiedenen Formen besteht vor Allem darin, die stärksten und beredtesten Argumente zu liefern, um die Fähigkeit des Erkennens einer ausgedehnten und gründlichen Kritik zu unterwerfen. Nur nachdem sich der Mensch Vieles eingebildet und über Vieles phantasirt hat, kann er schliesslich den Weg einhalten, den er zur Erlangung der wahren Kenntnisse zu verfolgen hat.



Das bewahrheitet sich ebenso in der psychologischen Geschichte der Menschheit, als es sich auch mehr oder weniger in der psychologischen Geschichte des Individuums wiederholt. Was mich betrifft, so wiederstrebt es mir durchaus nicht, zu bekennen, dass ich gewissermassen alle verschiedenen Phasen und Formen des Spiritualismus und des Materialismus durchgemacht habe, bevor ich das geworden bin, was ich bin, ein bescheidener Jünger der Physiologie, weder Spiritualist noch Materialist. Das hängt vielleicht nicht allein von äusseren Umständen ab, sondern auch von inneren Bedingungen, das heisst, von dem bei der Geburt überkommenen psychischen Erbe, ein Erbtheil, das zwar nicht allzu reich, aber dafür ausreichend mannigfaltig ist, von der Art, wie es sich nicht selten in der gemischten bürgerlichen Bevölkerung findet, der ich mich rühme, anzugehören.

Indem der Mensch so phantasirend und seinen Einbildungen folgend der Wissenschaft nachgeht, entwickelt er den Genius der Kunst.

Und das ist eine andere, nicht zu übergehende Leistung, zu der die metaphysischen Functionen in besonderer Weise befähigt sind. Wer erkennt nicht in dem antiken Classicismus und in dem sogenannten Verismus der modernen Richtung den Reflex des Materialismus? Wer sieht nicht im Romanticismus den lebhaften Eindruck des Spiritualismus sich wiederspiegeln?

Die Metaphysik selbst ist mehr noch als Wissenschaft, Kunst, oder besser ein grosses Gefäss, oft genug von geringem Kunstwerth, welches alle die verschiedenen Formen der Kunst in sich fasst.

Betrachten wir nun schliesslich, meine Herren, den Materialismus und den Spiritualismus in ihrer wissenschaftlichen Form und suchen wir ihren Werth als einfache Hypothesen zu erheben, die fähig sind, unsere Erfahrungen zu leiten und die Summe unserer Kenntnisse in ein System zu bringen, so ist die Schlussfolgerung, zu der wir nothwendig kommen müssen, die — im Unterschiede von allen andern Hypothesen — dass sie auf die Entwicklung der Wissenschaft keinen nützlichen Einfluss ausüben, noch jemals werden ausüben können.

Die Wissenschaft kann sich der Hypothese nur unter einer Bedingung bedienen, dass sie nämlich in ihren Folgerungen irgendwie als wahr nachweisbar ist. Gerade dieser Charakter fehlt nun dem Spiritualismus und dem Materialismus. Es heisst wenig sagen, dass sie bei dem gegenwärtigen Zustande des Wissens nicht verificirt werden hönnen, man muss sagen: sie werden es niemals werden, selbst wenn die Wissenschaft den höchsten, dem menschlichen Geiste erdenkbaren Grad von Vollendung erreicht hätte.

Dubois-Reymond[1]) hielt 1872 auf der Naturforscher-Versammlung zu Leipzig, der ich das Vergnügen hatte beizuwohnen, eine Rede, in der er mit glänzenden und zum Theile neuen Beweisen ausführte, dass Kraft und Materie einerseits, Bewusstsein und Geist andererseits nur die sprachlichen Symbole der imaginären Grundlage der natürlichen und psychischen Symptome seien; dass es immer eine nichtige und unfruchtbare Aufgabe sein werde, dem Wesen nachzuforschen; dass nicht einmal die astronomische Kenntniss des Hirns, also die denkbar vollständigste, genügend sein würde, um in Gedanken auch nur die ersten und untersten Grade des Bewusstseins, Vergnügen und Schmerz, aufzufassen.

---

[1]) Ueber die Grenzen der Naturerkenntniss. Berlin, 1873.



„Die genaueste Kenntniss des materiellen Organismus der Seele", sagt er, „kann nur Materie in Bewegung enthüllen. Aber zwischen dieser materiellen Bewegung und der Thatsache: Ich fühle Schmerz oder Vergnügen, ich schmecke, ich sehe u. a., bis zu dem Schlusse: Also bin ich, bleibt eine Lücke; es bleibt absolut und für immer unbegreiflich, dass einer Anzahl von Atomen Kohlenstoff, Wasserstoff u. s. w. nicht die Art und Weise ihrer Stellung und Bewegung gleichgiltig sein solle; es ist nicht möglich, zu begreifen, wie aus ihrem Zusammenwirken das Bewusstsein entstehen kann."

Indem Dubois-Reymond aber sein berühmtes „Ignorabimus" ausspricht, macht er doch eine Reserve, welche darauf hin zu zielen scheint, seinen Glauben an den Materialismus, zu dessen ausgezeichnetsten Vorkämpfern er immer gehört hat, zu schützen. Wenn man auch, sagt er, die These annimmt, dass die psychischen Erscheinungen mittelst materieller Zustände gänzlich unbegreiflich sind, so folgt daraus nicht nothwendig, dass sie nicht auch das Product dieser Zustände sind. Auch er denkt, da diese Hypothese bezüglich der Ursache der psychischen Erscheinungen die einfachste ist, dass, bis sie widerlegt wird, unsere Gedanken immer geneigt sein werden, sie vorzuziehen.

Aber zugegeben, sage ich, dass das Wesen der Materie und des Geistes ewig unfassbar ist, ist es nicht klar, dass sowohl Materialismus als Spiritualismus in den Thatsachen weder irgend welchen Widerspruch, noch irgend welche Bestätigung finden und niemals finden werden, dass sie folglich nicht verificirbare Hypothesen sind und immer bleiben werden?

Ich leugne nicht, dass der Materialismus, insofern er die Welt monistisch auffasst, eine anscheinend einfachere und verführerische Hypothese ist, als der Spiritualismus, welcher sie dualistisch auffasst; aber welcher grössere Vortheil kann der Wissenschaft daraus erwachsen, dass sie die erste der zweiten Hypothesis vorzieht? Etwa, dass Materialist zu sein einen Anspruch auf Ruhm gibt und so viel bedeutet, als Genie haben, wissenschaftliche Entdeckungen zu machen, zu experimentiren, zu kritisiren? Kann man etwa nicht Spiritualist sein, und dabei zugleich sehr wissenschaftlich denken? Wie viele berühmte Männer, welche wahrhaft Zierden der Wissenschaft waren und noch sind, würden mit Verachtung gegen eine so ungerechte und parteiische Behauptung protestiren! Um den Namen eines Dahingegangenen zu citiren, will ich nur Angelo Secchi erwähnen, der bis zum Tode Jesuit bleiben wollte; eine ernste Sache, aber sie hinderte ihn nicht, viele schöne Entdeckungen, besonders über die Sonne, zu machen und ein Buch: „Ueber die Einheit der physischen Kräfte" zu schreiben, in denen er zu der Erklärung gelangt, „die Annahme wäre absurd, dass die Bewegung der rohen Materie einen andern Grund haben könne, als die Bewegung selbst". Eine grosse wissenschaftliche Wahrheit in der That; aber leichter von Demokritos von Abdera zu verstehen, als von Thomas von Aquino.

Das sind also, meine Herren, so weit ich das in der Schnelligkeit betont habe, die zunächst liegenden Gründe, aus denen ich die Ueberzeugung schöpfe, dass die Metaphysik in ihren verschiedenen Formen, materialistisch und spiritualistisch, monistisch und dualistisch, sich ganz und gar ausserhalb der Wissenschaft hält, auf ihren Fortschritt keinen nützlichen oder rühmenswerthen Einfluss ausüben kann. Um tüchtige Jünger der Wissenschaft sein und werden zu können, haben Sie daher durchaus nicht nöthig, sich mehr zum Materialismus oder dem Spiritualismus zu bekennen. Das ist nur wichtig,



dass Sie keine Spiritualisten oder Materialisten sind, weil sie sich im ersten Falle einer wahren Sünde schuldig machen würden, sich mit den Dingen dieser Welt zu beschäftigen, statt beständig an die göttlichen Dinge zu denken und für das ewige Heil ihrer Seele Vorsorge zu treffen; im zweiten Falle würden Sie ihre Bestimmung verfehlt haben, denn ganz im Allgemeinen, um die Wissenschaft zu betreiben, die Physiologie mit inbegriffen, ist es nicht genug, Geschicklichkeit zu haben, um aufzunehmen, zu sehen, zu arbeiten; es gehört dazu nicht minder eine Disposition zum Denken, zum Unterscheiden, zum Erfinden. Wer sich der Wissenschaft weiht, für den, glaube ich, ist es das Beste, in der Theorie weder Spiritualist noch Materialist zu sein, was — wenn Sie es recht überlegen — wie Sie mir zugeben werden, in der Praxis eben soviel bedeutet, als gleichzeitig beides zu sein. Da es uns auf immer versagt ist, zu erkennen, was Materie ist, was Geist; da es nicht möglich ist, zu bestimmen, ob es zwei Uhren sind, die übereinstimmenden Lauf haben, nach dem von Leibnitz gebrachten Bilde, oder Eine Uhr mit zwei Zeigeblättern, wie es sich Fechner und so viele Andere denken; da der Gegensatz zwischen Subject und Object unlöslich, der Uebergang vom Unbewussten zum Bewussten unfassbar ist, bleibt, vom theoretischen Standpunkte aus, jede irgend welche Möglichkeit, den Materialismus mit dem Spiritualismus zu versöhnen, ausgeschlossen. Aber vom praktischen Standpunkte aus ist die Versöhnung ein ganz leichtes Problem: Wer sich weder mit dem einem noch mit dem andern metaphysischen System beschäftigt, sondern allein mit den Thatsachen der Erfahrung, der, darauf kann man schwören, wird immer ebensowohl mit den Materialisten als Spiritualisten in Liebe und Einklang zusammengehen.

Diesem Vorsatze werden wir genau folgen. Während unseres physiologischen Cursus werden wir nur das behandeln, was fassbar ist, das will sagen, wir werden Thatsachen oder vitale Erscheinungen nachzuweisen und zu begründen versuchen, gemäss ihren unmittelbaren Ursachen oder nach den physiko-chemischen Zuständen, welche sie bestimmen. Ich möchte in der Folge nicht auf Motive oder Proteste eingehen; das ist die Ursache, die mich heute veranlasst hat, von Materialismus und Spiritualismus zu sprechen.

Sind wir ein für allemal von dem schweren Gewichte der Metaphysik befreit, so können wir die Hoffnung hegen, freier und leichter die Höhe der Wissenschaft hinauf zu klimmen. Bevor ich Sie verlasse, fühle ich mich jedoch verpflichtet, an dieser Stelle den Namen meines Vorgängers auszusprechen, des uns entrissenen verehrten Josef Giannuzzi, dessen Andenken noch lange Zeit in dieser alten Universität Siena, die in ihm eine der schönsten Zierden verloren hat, lebendig bleiben wird.

Ich habe nicht die Absicht, eine Biographie zu geben und gebührend über die nicht spärlichen, so geschätzten Arbeiten auf dem Gebiete der Experimental-Physiologie zu sprechen, welche dieser ebenso bescheidene als geschickte Gelehrte in den Jahren 1863 bis 1875 veröffentlicht hat. Der ausgezeichnete Professor Albertoni ist schon vor ungefähr zwei Jahren diesem, von der Pflicht ebenso wie von der Pietät gebotenen Werke gerecht geworden, indem er im Jahresberichte dieser Universität ein glänzendes Lob und eine markige Erzählung der Studien Josef Giannuzzi's publicirte.

Ich kann mich nur vom Herzen zum Echo seines Urtheils machen, wenn er an Giannuzzi die positive Richtung lobt, die den strengsten Vorschriften des modernen Experimentalismus folgt, seine ausgedehnten Kenntnisse, seine



mannigfaltigen und nicht gewöhnlichen Fähigkeiten für physiologische Untersuchungen, seine uneigennützige und niemals getäuschte Liebe zur Wissenschaft um der Wissenschaft willen und zum Ruhme des eigenen Landes.

Zögling der Bernard'schen und Ludwig'schen Schule, zeigte er sich sehr bald so berühmter Lehrer würdig. Seine vielfachen und mühsamen Untersuchungen über die spinalen tonischen Centren der Sphinkteren der Blase und des Anus, jene so glücklichen Arbeiten über Structur und Functionen der Unterkieferdrüse, des Pancreas, der Brustdrüse, seine höchst sorgfältigen Studien über die nutritiven Centren der Spinalnerven und des Sympathicus nach der Methode von Waller, seine kritisch-experimentellen Forschungen über den vergleichenden Einfluss der Fasern des spinalen Nerven und des Vagus auf den Rythmus des Herzens, endlich einige werthvolle Studien über das Blut, aus dem Gebiete der Pharmakologie und dem der Chemie bilden eine wichtige Summe von Arbeiten, nicht nur einfach den Beweis seiner Talente und seiner Liebe zu Untersuchungen, sondern eine Bereicherung der Wissenschaft durch nicht wenige neue Thatsachen und Nachweise, die immer wahr bleiben werden und den Namen Josef Giannuzzi aus der Wissenschaft niemals, wie sie auch fortschreiten wird, ganz auslöschen werden.

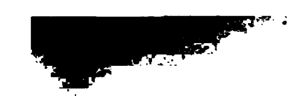
Einer so wohlverdienten Persönlichkeit, deren frühzeitigen Verlust wir Alle beweinen, im Unterrichte der Physiologie nachzufolgen, ist gewiss für mich ein Grund zur Befriedigung; andererseits fühle ich desto mehr das Gewicht der übernommenen Verantwortlichkeit. Meine Aengstlichkeit — vergebens würde ich suchen, sie zu verbergen — lässt sich kaum abschwächen im Hinblick darauf, dass es möglich ist, durch festen Vorsatz, durch die lebendige Begeisterung für die Pflicht und durch aufrichtige Liebe zur Wissenschaft, deren auch ich mich rühme, viele Schwierigkeiten zu überwinden, welche im ersten Augenblicke absolut über meine Kräfte zu gehen scheinen.

Aber die erste Ermuthigung, meine Herren, ich erwarte sie von Ihnen, von der Güte der ausgezeichneten Männer, welche ich mir zur Ehre rechne, zu Collegen zu haben, von der Courtoisie dieser sympathischen Stadt von altem Künstlerruf und als Toscana's gastfreundlichste berühmt.

Gelesen am 18. November 1879.

Von Isak Newton, als er bereits im hohen Alter stand, erzählt man folgende rührende Worte, die er antwortete, als man von der Bewunderung sprach, die seine unsterblichen Entdeckungen in der gesammten Welt gefunden hätten: „Ich weiss nicht, was Andere von meinen Arbeiten denken; aber für meinen Theil komme ich mir vor, wie ein Kind, das am Strande des Meeres spielt und bald ein Steinchen mit etwas glatterer Oberfläche findet, bald eine Muschel von gefälligerem Aussehen wie die andern, während inzwischen der grosse Ocean der Wahrheit sich unerforscht vor meinen Augen ausbréitet."





Beitrag zur Lehre von der „conträren Sexualempfindung."

von

Dr. Sterz,

Primararzt der Landes-Irrenanstalt Brünn.

Das Studium der Abnormitäten und Verkehrtheiten der menschlichen Triebe ist nicht nur eine lohnenswerthe Aufgabe für die anthropologische Forschung und die daraus zu ziehenden theoretischen Folgerungen, sondern es hat auch direct eine eminent praktische Bedeutung für die forensische Psychologie, die wichtige Hilfswissenschaft einer modernen Gesetzgebung.

Wie schon zu Zeiten Esquirol's die Lehre von den krankhaften Impulsen sich eine wohlbegründete Berechtigung in der psychisch-forensischen Beurtheilung des Thatbestandes erworben hat, besteht auch heute noch vielorts die forensische Anerkennung des Nachweises einer sogenannten Monomanie.

Der Fortschritt in der Erkenntniss des zu Grunde liegenden pathologischen Processes macht stetig und sicher die ältere Ansicht wankend, und nicht mehr begnügt sich der vorgeschrittene Jurist mit antiquirter Beweisführung der ärztlichen Experten, sondern verweist den „deus ex machina" der Monomanie in das Reich der Unvollständigkeiten und fordert tiefere anthropologisch-klinische — und wo es angeht — anatomische Begründung.

Rascheren Fortschritt in richtigerer Beurtheilung machen die den psychomotorischen Acten parallel laufenden, erst später zur Würdigung gelangten Empfindungsanomalien: die Abnormitäten des Selbstbewusstseins, die, das innerste Wesen des Individuums alterirend, dessen Ich-Bewusstsein zu einem von der ungeheueren Mehrzahl der Menschen abweichenden gestalten.

Es sind darunter unter Anderem die Erscheinungen der primären (originären) Verrücktheit, das Gebiet der sogenannten moral insanity begriffen.

Der durchaus pathologische Boden, aus welchem solche Perversionen entspringen, stempelt die Empfindungen und das Wollen der Träger dieser Anomalien zu einem durchaus krankhaften.

Nicht die letzte Stelle in den Einflüssen, die das moralische Empfinden regeln, nimmt die Geschlechtsempfindung, i. e. die Art und Weise, wie das Individuum sein Fortpflanzungssystem in Harmonie mit seiner ganzen Person bringt, ein.

Der Trieb, den die Natur in den Menschen gelegt hat, die Erhaltung der Art zu besorgen, entbehrt nicht des Zwanges, ein zu Bedeutung gelangtes Unlustgefühl in ein Lustgefühl umzusetzen, und dieser Reiz wird als die normale Wollüstigkeit, als durchaus sittlich anerkannt.

Der ersten modernen naturgeschichtlichen Anschauung in dieser Frage von Casper (1852) sind nun in neuerer Zeit tiefgehende Studien von Autoritäten, wie Griesinger, Westphal, v. Krafft-Ebing u. A.



gefolgt. Die geradezu klassische Arbeit des Letztgenannten (Ztschft. f. Psych. Bd. 38) sollte keinem, der über ähnliche Fragen zu entscheiden hat, entgangen sein.

Mit Recht hebt der genannte Autor die ganze geistige Verschrobenheit von perverser Sexualempfindung betroffener Individuen hervor; findet sich doch unter den 17 bisher in der Literatur verzeichneten, genau studirten Fällen keiner, in welchem die Anomalie in mente sana vorkommt.

Der daraus sich ergebende Gesichtspunkt, dessen strenger Kritik jeder durch seine widernatürliche Aeusserung gekennzeichnete Geschlechtsact von Seite der Interpreten des Rechtes unterzogen werden sollte, wäre eine Etappe vorwärts in der Abschätzung der persönlichen Verantwortbarkeit.

Es wäre dadurch vermieden, dass in übel angewendeter moralischer Entrüstung der Gesetzesparagraph gegen unglückliche Entartete angewendet wird, deren libertas judicii et consilii in Frage steht durch den „Zwiespalt der Natur" ihrer Selbstempfindung.

Als einen kleinen Beitrag zur Naturgeschichte hieher gehöriger Defectexistenzen erlaube ich mir, folgende Beobachtung zu liefern.

Ich beginne mit der actenmässigen Geschichtserzählung:

A. Species facti:

K. A., als Passagier im Hôtel P. hat in den Nächten vom 13. und 14. März l. J. mit dem 20jährigen A. F. Unzucht getrieben, gab ihm 6 fl., bestellte ihn wieder für den 16. zwischen 10 und 11 Uhr Abends.

In Folge dessen wurde K. A. vorgeladen. Derselbe nennt seinen Namen, gibt sein Alter auf 39 Jahre an, sei ledig, derzeit beschäftigungslos und bereits zweimal, jeweils wegen Unzucht gegen die Natur, abgestraft, und zwar im Jahre 1873 mit 5 Monaten in P. und im Jahre 1877 mit 15 Monaten in L.

Als dem K. A. die Haft eröffnet wurde, fing er wie ein Blödsinniger zu weinen an.

B. Zeugenverhör:

A. F., Diener im Hôtel P., deponirt: „Am 13. März ging ich Abends zwischen 7 und 8 Uhr in der F . . . Gasse, als ein fremder, stark beleibter Mann mich frug, wo ich hingehe? ich sagte, dass ich spazieren gehe, und dann zum Nachtmahl. Nun forderte er mich auf, mit ihm in's Hôtel P. zu gehen, allwo er wohne. Ich ging mit ihm und wurde auf sein Zimmer geleitet. Er knöpfte meinen Rock auf, betastete mich an den Geschlechtstheilen und forderte mich auf, mit ihm in demselben Bett zu übernachten, wofür er mir schon zahlen werde.

Ich blieb dort, entkleidete mich, legte mich in's Bett und wurde von ihm zwischen den Füssen gebraucht, jedoch liess ich nicht zu, dass er mich im After gebrauche.

Ein Samenfluss erfolgte nicht.

Ich blieb bei ihm 3/4 Stunden, ohne etwas zu erhalten. Beim Weggehen hiess er mich wiederkommen.

Ich nahm den Zimmerschlüssel mit und setzte noch Abends einen Wachmann in Kenntniss, der mich aufforderte, beim Amte Anzeige zu machen.





Gestern Abends (14. März) traf ich einen Communal-Wachmann. Ich setzte ihn in Kenntniss von dem Geschehenen, worauf mich dieser aufforderte, ihm den Mann zu zeigen. — Wir gingen in der Stadt herum, trafen ihn aber nicht und als wir dann vom Hôtel P. weggingen, trafen wir ihn beim . . . Gewölbe in der . . . . gasse. Der Mann sprach mich an, frug, ob ich wieder kommen werde, er wolle zuerst das Theater besuchen, ich möchte ihn erwarten.

Es war 9 Uhr, als er aus dem Theater kam, und da es noch zu frühe war, bemerkte er, dass er noch das Café besuchen werde. Ich erwartete ihn demselben gegenüber und gegen 10 Uhr gingen wir in's Hôtel P.

Ich war der Meinung, dass ein Communal-Wachmann uns im Hôtel P. überraschen werde. Ich entkleidete mich, legte mich in's Bett und der betreffende Mann, welcher sich neben mich legte, gebrauchte mich zweimal zwischen den Füssen, wobei Samenfluss gegen 11 und 2 Uhr Nachts erfolgt ist.

Er hatte es vielleicht darauf abgesehen, mich im After zu gebrauchen, besonders da er mir erzählte, dass er auch andere junge Männer so gebraucht hätte, allein ich liess es so weit nicht kommen.

Um 3 Uhr Nachts verliess ich das Hôtel, nachdem ich von dem Manne 6 fl. erhalten hatte. Schliesslich wurde ich für den 16. Nachts zwischen 10 und 11 Uhr zu ihm bestellt.

C. Die gepflogenen Erhebungen ergaben:

K. A. hat in P. die Handelsakademie studirt, dann in R. ein Manufacturgeschäft in Compagnie mit seinem Bruder gehabt. Als dieser vor 16 Jahren heirathete, trat er aus dem Geschäfte aus und privatisirte mit einem Vermögen von 6000 fl.

K. A. hat nie beim Militär gedient. Er ist confessionslos; trägt den Bart vollständig rasirt.

Die Anklage wird nach §§ 112, 207, 208 St. P. O. gegen den nach § 175, Z. 2 und 4, und § 180, Abs. 1. St. P. O. in Untersuchungshaft zu belassenden K. A. in Rücksicht des § 129, lit. *b*) St. G. erhoben.

In der Untersuchung wird durch A. F., Zeugen, des genaueren präcisirt: „Er bewog mich, mich auf den Bauch zu legen, legte sich sodann auf mich, streifte das Hemd in die Höhe; die Unterhose hatte ich schon ausgezogen — und rieb sein Glied zwischen meinen Schenkeln . . . Das zweite Mal war er wie toll, ich fürchtete mich vor ihm."

K. A. sagt aus: „Seit meinem 24. Jahre habe ich Zuneigung zu jungen Männern, ein Weib kann mich nicht befriedigen, ich fühle mich zurückgestossen; ich war schon deshalb in der P. Irrenanstalt, ohne geheilt zu werden."

Im Berathungsprotokoll beantragt der Vorsitzende die Untersuchung des Geisteszustandes, „da im Jahre 1874 die Psychiater das Gutachten dahin abgaben, dass der Geisteszustand des angeklagten K. nicht normal sei".

D. Die gerichtsärztliche Untersuchung hebt hervor:

K., gesunder Eltern Kind, absolvirte die Unterrealschule, die Handelsakademie mit mittelmässigem Erfolg. Dann frequentirte er die Bergakademie. Er brachte es nie zu dauernder Beschäftigung.



Er hatte wechselnde Passionen, ohne rechtes Verständniss, las viel Romane, ging müssig, sein Aeusseres mit auffallender Eitelkeit herausputzend, machte zwecklose Reisen.

Im Jahre 1870 zog er einen Arzt zu Rathe wegen Blattern, ohne solche zu haben, der Arzt hielt das Leiden für eingebildet.

Ein bis zwei Jahre früher versuchte er sich durch Genuss von Farben zu vergiften.

Damals äusserte er zu seinem Bruder, dass er von hoher Geburt, Prinz, sei. Dem Alkoholgenusse hat er nie gefröhnt.

Wegen „Päderastie" stand er mehrmals in Untersuchung und wurde wiederholt gestraft.

Sein Schädel ist kurz, hoch, das Hinterhaupt steil abfallend. Die rechte Schläfengegend gewölbt, die linke platter.

Es besteht Kurzsichtigkeit.

Er hat stark entwickelte Mammae, überhaupt ist er sehr fettreich.

Psychischerseits bemerkt K., dass er für ein Geschäft nicht die nöthige Intelligenz und Energie habe.

Er könne nicht lange an einem Orte bleiben, weil die Leute ihn insultiren, sekiren. Auch in der Haft will er von seinen Genossen keine Ruhe gehabt haben, und suchte sich zu isoliren.

Confessionslos sei er, weil er die jüdische Religion nicht für die rechte hält, überdies von den Bekennern derselben verachtet wird, zumal in einer solchen Lage, wie der gegenwärtigen.

Auf die Idee fürstlicher Abkunft sei er durch das Gerede der Leute gekommen, die auf seine Aehnlichkeit mit fürstlichen Personen „anspielten", „übrigens gehöre es nicht zu den Unmöglichkeiten, dass er höherer Abstammung sei".

Im Alter von 13—14 Jahren habe er onanirt. Die wenigen normalen Coitusversuche verschafften ihm keine Befriedigung: beim letzten derartigen Versuch erfasste ihn eine solche „Ueblichkeit", Schwindel und Erbrechen, dass er beinahe besinnungslos wurde.

Schon als Handelsakademiker habe er auf unnatürliche Weise seinen Geschlechtstrieb mit jungen Männern befriedigt, zu denen er sich hingezogen fühlte, „als ob er in dieselben verliebt wäre".

Dieser Trieb habe sich fortwährend gesteigert, um selben zu bekämpfen, habe er sich Gewalt angethan, manche Nacht habe er schlaflos verbracht — ohne Erfolg.

Die Experten kommen auf Grund dieser Erhebungen und Beobachtungen zu nachstehenden Folgerungen:

1. K. A. ist ein Mann mit wenig alterirtem Gedächtniss, mit engem Vorstellungs- und Kenntniss-Vorrath. Bei ihm sind die sinnlichen Triebe, insbesondere der Geschlechtstrieb, und zwar der Trieb zur unnatürlichen Befriedigung desselben bis zu jenem Masse vorwaltend, dass dessen natürliche Befriedigung mit Unbehagen, Uebelbefinden verbunden ist. Dabei entbehrt er des sittlichen Ernstes, seine Willensthätigkeit ist geschwächt, es mangelt ihm die Fähigkeit für eine geordnete Thätigkeit, für die Verfolgung eines bestimmten Lebenszweckes.

Er leidet an Anwandlungen von Hypochondrie bis zu Selbstmordgedanken, bei Sorglosigkeit für seine Zukunft. In Folge dieser psy-



chischen Beschaffenheit manifestiren sich in ihm Eitelkeit, Putzsucht, allerlei zwecklose Handlungen, Spuren von Grössenwahn bezüglich seiner Abstammung, Menschen- und Arbeitsscheu.

2. Als Ursache dieser psychischen Abnormität ist dessen mangelhafte Erziehung, die schon vor Eintritt der Pubertät und während derselben bestandene Anleitung zu widernatürlicher Befriedigung des Geschlechtstriebes, der Mangel an entsprechender Leitung gerade in dieser gefahrvollsten Zeit, zu bezeichnen, wodurch diese widernatürliche Befriedigung des Geschlechtstriebes sich bei diesem Menschen bis zu so mächtiger Gewohnheit entwickelt hat, dass ihm die naturgemässe Befriedigung widerwärtig geworden ist und er der Päderastie fröhnt und sich mit dem Ausspruch, er sei unfähig, diesem seinen Trieb Widerstand zu leisten, mit Ausserachtlassung jeder Vorsicht, selbst durch die Aussicht auf empfindliche Strafen, von der Befriedigung dieser Gewohnheit nicht abschrecken lässt.

Es ist durch dieselbe Thatsache auch seine Willenskraft beträchtlich geschwächt worden.

3. Dieser abnorme psychische Zustand ist als eine acquirirte geistige Beschränktheit mit Praevaliren der sinnlichen Triebe, insbesondere des Geschlechtstriebes, über die intellectuelle Ausbildung und als hochgradige Schwächung der Willenskraft zu bezeichnen.

Diese geistige Beschränktheit ist jedoch nicht so hochgradig, dass sie den K. A. unfähig machen würde, die Folgen jener Handlungen und deren Strafbarkeit einzusehen, und was die Schwächung seiner Willenskraft anbelangt, so liegt ausser subjectiven Aeusserungen des K. A. kein Umstand vor, aus welchem gefolgert werden könnte, er habe die ihm zur Last gelegte Unzucht wider die Natur am 13. und 14. März unter dem Einflusse eines unwiderstehlichen Zwanges verübt, dass er ganz unvermögend gewesen wäre, seinem Antrieb zu dieser Gattung der widernatürlichen geschlechtlichen Befriedigung Widerstand zu leisten.

4. Zur Verhütung fernerer Wiederholung wird Aufsicht und andauernde Anhaltung in einer entsprechenden Beschäftigung empfohlen.

Nachdem in solcher Weise über den geistigen Zustand begutachtet worden und die specielle Frage des Vorsitzenden bei der Hauptverhandlung, den „unwiderstehlichen Trieb" betreffend, vom Experten unter Hinweis auf die Vorbereitungen zur That, als durchaus mit Ueberlegung geplant, negirt worden war, erfolgte die Verurtheilung des K. A. zu 1 Jahre und 6 Monaten Gefängnisshaft.

Der Zuvorkommenheit eines der Herren Justitiäre verdanke ich die persönliche Exploration des Condemnirten.

Derselbe, eine stattliche Person, von (trotz der uniformen Sträflingskleidung) coquetter Eleganz der Bewegungen und ostentativer Reinlichkeit, trägt etwas durchaus Unmännliches in seinem Wesen zur Schau.

Mit trippelndem Schritt sich nähernd, verschämt erröthend, mit stockender Sprache beantwortet er die gestellten Fragen, nicht ohne eine ziemliche Schwerfälligkeit in der Apperception und Aengstlichkeit vor dem „zu viel ausplauschen".



Seine Mutter, sowie sämmtliche weibliche Verwandte der mütterlichen Linie seien nervöse, sensible Naturen, „zimperlich", „eigenthümlich", dabei poetisch gestimmt.

Er sei ganz dieser Geistesrichtung nachgerathen und habe sich gemüthlich nach der Mutter entwickelt.

Schwere psychische Alterationen kommen in der Verwandtschaft nicht vor.

Er hat es nie zu einem rechten Beruf gebracht, hat nie recht lernen können, da er nichts gut begriffen habe.

Seiner mangelhaften Ausbildung gibt er die Schuld, dass er nicht „in Poesie" gearbeitet, wozu er eigentlich die meiste Neigung verspürt habe.

Er gibt selbst zu, dass er etwas schwach im Kopfe, energielos, nicht für ein concretes Geschäft tauglich sei: so komme es, dass er beschäftigungslos in der Welt herumfahre. Schwere Krankheiten habe er nie durchgemacht.

Er ist auch sehr menschenscheu, denn er merke die Verachtung, der er in der Gesellschaft ausgesetzt sei, die höhnischen Blicke der Passanten, die Stichelreden, die über ihn in Gasthäusern geführt werden, sogar von ganz fremden Personen, er fühle sich nirgends sicher, „man müsse was gegen ihn haben".

Es leide ihn nie lange an einem Ort, er suche stets in fremde Umgebung zu gelangen, um den lästigen Nachreden zu entgehen; daher sei er seit Jahren fast stets auf Reisen. Auch hier im Gefängniss fühle er sich belästigt, hauptsächlich von den „hingeworfenen Worten" der Mithäftlinge.

Man lasse Schimpfworte, kritisirende Bemerkungen über sein Gebahren, sein Exterieur fallen, er fühle sich stets „misstrauisch beobachtet".

Seine sexuellen Verhältnisse berührt er mit grosser Scheu: er sei im 14. Lebensjahre von einem Kameraden zur Onanie verleitet worden, die er dann auch durch mehrere Jahre oft betrieb.

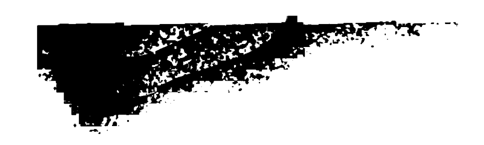
Gelegenheitlich weniger Cohabitationsversuche mit Weibern habe er gefühlt, dass diese Art der geschlechtlichen Befriedigung ihm durchaus nicht entspreche.

Vielmehr sei seine „ungemeine Hinneigung" zum männlichen Geschlechte, die er schon vor der Pubertät als „ideale Liebe zu Altersgenossen, die er geküsst und geherzt habe", viel stärker hervorgetreten und habe er in der Liebe zu jungen Männern sein Ideal des geschlechtlichen Umganges gefunden.

Wie ihm der geschlechtliche Umgang mit Weibern tiefsten Eckel und Abscheu errege, so fühle er sich beim Umarmen männlicher Körper im höchsten Wohlbehagen: das Betasten der männlichen Genitalien, das Herumwetzen seines nackten Leibes an dem eines Mannes, gleichgiltig in welcher Position, das Reiben seines Penis zwischen den Oberschenkeln seines Partners (meist von vorne!) entspreche allen Anforderungen seiner Wollust: dabei komme es zu Samenergiessung.

Wenn er nächtlicherweile erotische Träume habe, so sei die umfangene Person stets männlichen Geschlechts.



Nie habe er einen Gedanken an Imissio penis in anum gehabt, obschon er davon gehört habe; wenn man so etwas von ihm behaupte, so sei das eine Lüge.

Von dem Unterschiede zwischen solchen Geschlechtsacten und der Päderastie sensu strictiori ist dem K. A. nichts bekannt: er nennt seine Art der Geschlechtsbefriedigung auch „Päderastie", „weil das unter dem Titel bestraft wurde".

Dass er seinen „unnatürlichen Trieb" bemeistern könne, sei unmöglich, der Strafbarkeit desselben sei er sich bewusst seit der ersten Bestrafung. Er könne sich zu Zeiten nicht bemeistern und müsse seinem Trieb nachgeben. Wenn er die Befriedigung aufschiebe, werde er von Schlaflosigkeit, Kopfschmerz, Gereiztheit, Unfähigkeit zu geordnetem Denken gequält.

Masturbation befriedige ihn nicht, er fühle sich danach matt, abgeschlagen, beschämt: während er nach gepflogener „Päderastie" (?) sich gekräftigt, gut aufgelegt, muthiger fühle.

Betreffs seiner Grössenidee äussert sich K. A. sehr reservirt, „er habe schon als Knabe aus den Bemerkungen seiner nächsten Umgebung entnommen, dass er was Besonderes sei, man habe von Aehnlichkeiten zwischen ihm und Photographien fürstlicher Personen gesprochen, es sei nicht unmöglich, dass was Wahres daran sei, auch in der Jüngstvergangenheit habe er diesbezügliche Bemerkungen gehört".

Auf näheres Inquiriren erfährt man nur, dass er von einer Aehnlichkeit mit „Erzherzogen" gehört haben will.

Körperlicherseits sei noch hervorgehoben, dass die rechte Pupille excentrisch (ohne Adhäsionen), die linke Pupille um $1/3$ weiter ist. Beide reagiren prompt. Zudem ist der Glanz der Bulbi ein eigenthümlicher, er besitzt ein feucht-schimmerndes Auge, wie es Griesinger bei Neuropathikern beschreibt. Sein Genitale ist in keiner Weise abnorm.

Ein genaueres Eingehen in die psychologischen Eigenheiten des K. A., in specie seine religiösen Anschauungen, scheiterte an der Zugeknöpftheit desselben. Lehrt doch die Erfahrung, dass man sich bei Exploration ähnlicher Fälle erst in das Vertrauen des Exploraten hineinarbeiten muss — dazu war keine Zeit.

Trotzdem erscheint der Fall hinlänglich geklärt, um zu folgenden Schlüssen zu gelangen:

1. K. A. ist ein durch seine psychische Entwicklung der pathologischen Mutter nachgeartetes „belastetes" Individuum.

2. K. A. trägt dauernd, wenn auch nicht klassisch detaillirt, die psychischen Abnormitäten, welche als pathologisch allgemein anerkannt sind: frühzeitig auftretendes Primordialdelir der Grösse (Abstammung) und Verfolgung.

3. Als Begleiterscheinung tritt die habituelle geistige Schwäche, die sich in nie vollendeter Schulbildung, schlechtem Auffassungsvermögen, in zweck- und zielloser, unbeständiger Lebensführung ausspricht, genügend zum Vorschein.

4. Der geringere Grad von Resistenzfähigkeit des Nervensystems gibt sich kund durch mannigfache neurasthenische Beschwerden, als



da sind: Mattigkeit, Unfähigkeit zum Denken, Zerstreutheit; besonders aber durch die ausserordentliche Präponderanz der von der Sexualsphäre aus gelösten Störungen des Allgemeinbefindens: die Schlafstörungen, Congestionserscheinungen, die Unruhe bei nichtbefriedigtem Geschlechtsgenusse.

Temporär steigert sich die nervöse Schwäche bis zu tiefem Krankheitsgefühl (unbegründete Vermuthung an Blattern zu leiden) und selbst zu energielosem Selbstmordversuch.

5. Nicht zu unterschätzen ist der bei aus geschlechtlichen Ursachen geistig erkrankenden Personen vielfach auftretende, beim Exploraten ebenfalls angedeutete, „Beobachtungswahn", der sich bis zum Hörenglauben von beschimpfenden Stimmen, zum Verkennen der Geberden Fremder als Verhöhnung steigert.

6. In der Biologie dieses degenerativen Individuums spielt eine hervorragende Rolle die Verkehrtheit der Geschlechtslust.

Diese Verkehrtheit besteht so lange, als überhaupt derlei Regungen sich beim Exploraten geltend machen. Dieselbe tritt grell hervor in der energischen Antipathie gegen normale Befriedigung, die sich bis zu Eckel, Erbrechen, Bewusstseinsstörung steigert, während bei anormaler Befriedigung des Geschlechtstriebes Wohlbefinden, Kraftgefühl auftritt.

Dies ist nicht nur der Fall in der Empfindung der sinnlichen Liebe, dasselbe war mindestens dem Knaben in der ethischen Auffassung der Liebe anhaftend — dasselbe spiegelt sich in dem unbewussten Seelenleben: im Traum.

7. Es finden sich anatomisch-anthropologische Anomalien in Schädelbau, Auge, Brustentwicklung, wie solche bei originär anomalen Individuen in mannigfacher Weise wahrgenommen zu werden pflegen.

8. Die That, derentwillen K. A. wiederholt in strafgerichtliche Verfolgung gerieth, hat mit einer forensisch accredirten „Zwangshandlung" nichts gemein.

Bei dieser ist die Bewusstseinsstörung das Massgebende, der Mangel an Vorbereitung, der meist nachweisbare Erinnerungsdefect charakteristisch. Nichts von dem findet sich in unserem Falle: der Mechanismus des Handelns ist derselbe, demgemäss mutatis mutandis der normale Organismus handelt — das Gehirn aber, welches dazu die Prämissen ersann, ist pathologisch.



Experimentelle Untersuchungen über das von der Grosshirnrinde abhängige Zittern.[1]

Von

Dr. J. Pasternatzky,

Vorstand der psychiatrischen Abtheilung des Ujazdow'schen Militär-Hospitals in Warschau.

Ueber das Zittern im Allgemeinen wurde bis jetzt meines Wissens experimentell nicht gearbeitet. Die klinischen Beobachtungen lehren uns nur, unter welchen Umständen dieses Zittern aufzutreten pflegt, so dass wir in den meisten Fällen auf die pathologisch-anatomischen Veränderungen, welche es verursachen, rückschliessen können. Ich benutzte die klinischen Beobachtungen und die pathologisch-anatomischen Befunde als Ausgangspunkt für weitere experimentelle Arbeiten über das Zittern, die ich mir im Folgenden mitzutheilen erlaube.

Meine an Hunden und Katzen im Vulpian'schen Laboratorium früher angestellten Experimente[2] wiesen nach, dass das experimentell auftretende Zittern, welches als analog dem bei der disseminirten Sklerose beobachteten Intentionszittern betrachtet werden kann, in seiner Entstehung abhängig ist von einer gewissen Grösse der Läsion der Vorderseitenstränge des Rückenmarks, die bekanntlich als Leitungsorgane dienen, welche die in der Grosshirnrinde entwickelten Impulse zu den Muskeln übertragen und so eine Willensbewegung in der betreffenden Muskelgruppe hervorrufen.

In der Pathologie des Nervensystems beobachteten wir aber noch andere Arten des Zitterns, wie das bei der progressiven Paralyse, der Bulbärparalyse, bei Alkohol-, Blei- und Narcotica-Intoxication, ferner das senile Zittern. Bei diesen findet man keine Läsionen des Rückenmarks; sie erscheinen vielmehr, wie man vermuthen kann, als das Resultat von Störungen gewisser Theile des Gehirns und wurde in dieser Arbeit hauptsächlich dasjenige Zittern studirt, welches klinisch bei der progressiven Paralyse beobachtet wird und wie meine Untersuchungen beweisen, von den Störungen der Grosshirnrinde abhängt.

Schon in einigen meiner früheren Experimente, in denen ich durch Application von Nadelstichen in die Vorderseitenstränge des Lumbartheils des Rückenmarks durch die *foramina intervertebralia* Intentionszittern der hinteren Extremität hervorzurufen suchte, zeigte sich, dass das gleich nach der Chloroformirung des Thieres durch die Reizung der psychomotorischen Rindencentra mit dem faradischen Strom hervorgerufene Zittern nicht nur in der betreffenden hinteren, sondern auch in der vorderen Extremität, welche von dem intact gebliebenen Theile des Rückenmarks innervirt war, auftritt. Bei Nachlass der Wirkung des Chloroforms hörte auch das Zittern der vorderen Extremität auf, während die hintere bei der Reizung fortzitterte. Diese Erscheinung constatirend, kam ich zum Schlusse, dass das unter diesen Umständen beobachtete Zittern der vorderen Extremität das Resultat

[1] Arbeit aus Vulpian's Laboratorium für experimentelle Pathologie.

[2] Archives de Physiologie normale et pathologique, 1881, p. 328.



der Chloroformnarkose war und mit der durch Chloroform verursachten Abschwächung der physiologischen Functionen des psychomotorischen Gebietes der Grosshirnrinde zusammenhängt. Diese Hypothese war mir um so wahrscheinlicher, da ich in den betreffenden Experimenten faradische Ströme von grösserer Stärke brauchte, als es gewöhnlich bei nicht chloroformirten Thieren zur Erzielung der psychomotorischen Bewegungen nothwendig ist.

Um die Richtigkeit dieses Schlusses zu beweisen, habe ich folgende Controlversuche angestellt. Um möglichst reine Resultate zu bekommen, habe ich die psychomotorische Zone (nach Hitzig) der rechten Gehirnhemisphäre blossgelegt, ohne das Thier zu narkotisiren. Danach reizte ich mit einem Dubois-Reymond'schen Schlittenapparat, also mit faradischen Strömen von bekannter Stärke, die psychomotorischen Centra für die linken Extremitäten des Thieres. Nachdem ich mich auf diese Weise über die Thätigkeit dieser Centra orientirt hatte, chloroformirte ich das Thier und wiederholte die Reizung derselben in der Chloroformnarkose. Die Reizungen wurden unter möglichsten Cautelen vorgenommen, um irgend welche Läsionen der Centra nicht zu verursachen; die Grosshirnoberfläche wurde sehr leicht und nur einige Male mit den Elektroden berührt, und wo ich eine Beschädigung eines Centrums auch nur vermuthete, reizte ich das Centrum für die andere Extremiät. Bekanntlich ist die psychomotorische Zone bei Hunden viel irritabler als bei anderen Thieren; deshalb zog ich für meine Experimente die Hunde vor.

Ich beschreibe hier nur diejenigen Experimente, welche mehr belehrend waren:

Experiment I. Ein einjähriger Hund. Ohne Chloroformnarkose wurde die psychomotorische Zone der rechten Gehirnhemisphäre blossgelegt. Die Reizung des Centrums für die vordere Extremität zeigte schwache Flexionsbewegung der linken vorderen Extremität bei Entfernung der Schlittenrollen auf 200 Millimeter, die Flexionsbewegung wurde aber sehr stark bei 150 Millimeter Entfernung. Dann wurde das Thier chloroformirt. Fünf Minuten nach dem Beginne der Chloroformirung war die Schmerzempfindlichkeit der Haut des Thieres unbedeutend vermindert und dann ergab die Reizung bei 200 Millimeter Entfernung keine Bewegung der vorderen Extremität, bei 150 Millimeter Entfernung schwache Flexionsbewegung.

Nach 20 Minuten der fortgesetzten Chloroformirung zeigte die Reizung desselben Centrums bei 150 Millimeter Entfernung sehr schwache Flexionsbewegung der Extremität mit sichtbarem Zittern verbunden und nach 35 Minuten, wo die Pupillen sehr erweitert waren und die Schmerzempfindlichkeit der Haut beinahe ganz aufgehoben war, zeigte dieselbe Reizung des Centrums eine noch schwächere Flexionsbewegung mit sehr starkem Zittern der ganzen vorderen linken Extremität.

Experiment II. Ein zweijähriger Hund. Blosslegung der psychomotorischen Zone der rechten Grosshirnhemisphäre ohne Chloroformnarkose. Die Reizung des psychomotorischen Centrums (150 Millimeter) für die vordere Extremität rief starke Flexionsbewegung ohne Zittern hervor. Das Thier wurde chloroformirt. Nach 15 Minuten bei Erweiterung der Pupillen und merkbarer Abschwächung der Haut-





sensibilität für Schmerzen ergab die Reizung (150 Millimeter) desselben Centrums in derselben Extremität eine schwache Flexionsbewegung mit deutlichem Zittern. Bei fortgesetzter Chloroformirung 35 Minuten nach dem Beginne derselben zeigte die Reizung (120 Millimeter) eine sehr schwache Flexionsbewegung mit Zittern der ganzen Extremität. Nach 45 Minuten vom Beginne der Chloroformnarkose sind die Pupillen *ad maximum* erweitert, die Schmerzempfindlichkeit der Haut hat völlig nachgelassen, die Respirations- uud Herzthätigkeit verhielten sich aber normal. Da das psychomotorische Centrum der vorderen Extremität etwas verletzt zu sein schien, so wurde das psychomotorische Centrum der hinteren Extremität gereizt (80 Millimeter), wobei eine Flexionsbewegung mit sehr ausgeprägtem Zittern eintrat.

Experiment III. Ein junger Hund. Die psychomotorische Zone der rechten Seite wurde wiederum blossgelegt, und die Reizung ergibt an der linksseitigen vorderen Extremität bei 170 Millimeter Entfernung eine schwache Flexionsbewegung ohne Zittern, bei 150 Millimeter Entfernung eine starke Flexionsbewegung ohne Zittern.

Nachdem das Thier 10 Gramm Chloroform einathmete, verfiel es in sehr tiefen Schlaf. Die Pupillen erweiterten sich, und die Schmerzempfindung der Haut war bald vermindert. Die Reizung (100 Millimeter) bewirkt eine schwache Flexionsbewegung mit starkem Zittern der vorderen linken Extremität.

Aus diesen drei Versuchen ergibt sich, dass durch die Wirkung des Chloroforms die Reizbarkeit der Grosshirnrinde stufenweise sich vermindert, die Bewegungen viel schwächer werden und die Erscheinungen des Zitterns hervortreten.

Experiment IV. Ein junger zweijähriger Hund. Die psychomotorische Zone wurde rechterseits ohne Narkose blossgelegt. Bei Berührung des psychomotorischen Centrums für die vordere Extremität mit den Elektroden (250 Millimeter) tritt unmittelbar ein epileptischer Anfall mit Erweiterung der Pupillen und mit anfänglich tonischen und klonischen Krämpfen ein. Das Thier wird narkotisirt bis zur vollkommenen Narkose. Die Reizung des psychomotorischen Centrums, bei einer Entfernung der Rollen von nur 50 Millimeter, konnte nur eine unregelmässige, zitternde Bewegung der linken vorderen Extremität, ohne epileptischen Anfall, hervorrufen.

Dieses Experiment zeigt uns auch, wie stark die Reizbarkeit der Grosshirnrinde durch die Wirkung des Chloroforms vermindert wird, indem die Rollen des Schlittenapparates um 200 Millimeter aneinander genähert, also fünfmal stärkere Ströme angewendet werden mussten, um während der Narkose bedeutend schwächere Effecte als vor derselben hervorrufen zu können.

In allen diesen Versuchen habe ich blos nur die Grosshirnrindencentra gereizt,[3] deren Leistungsfähigkeit unter der Wirkung des Chloro-

[3] Vergl. Braun's Untersuchungen in „Beiträge zur Anatomie und Physiologie" von Eckhard, 1874, Bd. IV, Heft II, Seite 129—142 und meine eigenen Untersuchungen in meiner russisch. Inaug. Dissert. und in diesen Jahrbüchern für Psychiatrie 1881, Bd. II, Seite 180.



forms vermindert war, wodurch die faradische Reizung dieser Centra statt keine, nur schwache und zitternde Bewegungen erzielen konnte.

Diese Untersuchungen ermöglichen mir, einige Arten des klinisch beobachteten Zitterns zu erklären und die Ursache desselben in Affectionen der Grosshirnrinde zu suchen. Als Paradigma möchte ich hier das bei der progressiven Paralyse beobachtete paralytische Zittern erwähnen. In der That können wir die essentiellen phathologisch-anatomischen Veränderungen bei dieser Krankheit in der Grosshirnrinde localisiren, gleichviel ob der Ausgangspunkt jener in der Pia mater oder in der Tiefe, in dem Marke der Hemisphären gelegen ist. Wir wissen, dass dieser pathologische Process zu Atrophie der Rinde mit Veränderung und Schwund einer gewissen Quantität der Nervenzellen, Proliferation des Bindegewebes, Production von Pigment und Fettkörperchen (Meschede, Meynert, Huguenin, Magnan et Mierzejewski und Andere) führt. Nun scheint es mir sehr wahrscheinlich, dass diese pathologischen Producte die noch leistungsfähigen Nervenzellen der Rinde zu reizen vermögen. Andererseits zeigt uns auch das paralytische Zittern sowohl für sich, als auch im Zusammenhang mit anderen Symptomen der progressiven Paralyse eine volle Abhängigkeit von den pathologischen Veränderungen der Grosshirnrinde, wie sich aus folgenden Betrachtungen ergibt:

1. Das Zittern bei der progressiven Paralyse ist allgemein und erstreckt sich auf alle willkürlichen Muskeln des Körpers, was uns zeigt, dass die Ursache desselben in jenem Theile des Nervensystems liegt, mit welchem alle diese Muskeln in Zusammenhang stehen, nämlich in der Grosshirnrinde.

2. Das paralytische Zittern begleitet andere Erscheinungen der progressiven Paralyse, die unbestreitbar von pathologischen Processen der Grosshirnrinde abhängen, wie zum Beispiel: die Symptome des progressiven Blödsinns, Analgesie und epileptoide Anfälle.

3. In der ersten Periode der Krankheit tritt das Zittern nur bei recht feinen Hantierungen hervor, welche wegen ihrer Complicirtheit eine schwierigere Coordination der Muskelbewegungen erfordern. Bei weiterer Entwicklung der Krankheit treten auch die Zittererscheinungen immer deutlicher hervor, als Beweis für den causalen Zusammenhang zwischen den klinischen Erscheinungen und den pathologisch-anatomischen Veränderungen.

Erweiterung der ober-öst. Landesirrenanstalt Niedernhart und Einrichtung einer Gemüsegärtnerei.

Von Dr. F. Schnopfhagen.

In Folge der von Jahr zu Jahr drückender werdenden Ueberfüllung der o. ö. Landesirrenanstalt sah sich der hohe Landtag in seiner fünfzehnten Sitzung vom 16. October 1878 veranlasst zu beschliessen: „Es sei die Unterbringung nicht gemeinschädlicher unheilbarer Geisteskranker in einer zu errichtenden Pflegeanstalt anzustreben und zu diesem Behufe der Landesausschuss zu beauftragen, alle nöthigen Vorerhebungen zu pflegen." Zahlreiche Projecte wurden alsbald in Erwägung gezogen deren vollständige Aufzählung zwecklos wäre; es genügt hier zu erwähnen, dass die-



selben schier durchwegs darauf hinausliefen, die Pfleglinge, sei es ferne von der Mutteranstalt, sei es in deren nächster Nähe, in einem entsprechenden Gebäude möglichst billig unterzubringen, dieselben gut einzcaserniren und dass einer die allgemeine Zufriedenheit und den Heilzweck gleichermassen fördernden Beschäftigung kein Augenmerk geschenkt wurde. Keines dieser Projecte rührte von einem Arzte her und keines derselben fand Fürsprache und Unterstützung seitens der Anstaltsärzte, welche dagegen den vom verstorbenen Leiter der Anstalt, Primararzt Dr. Schasching längst geplanten Ankauf eines der Anstalt unmittelbar anliegenden Gutez mit 5813 Hektar Bodenfläche und ländlichen, übrigens durchwegs im ersten Stockwerke gelegenen, trockenen Wohnräumen auf's Wärmste empfahlen und nachwiesen, dass mit der Erwerbung und leicht durchführbaren provisorischen Adaptirung dem dringendsten Bedürfnisse auf die beste und billigste Weise abgeholfen werden könne.

Unter eingehender Würdigung der vorgebrachten Gründe machte der damalige Referent für das Irrenwesen im o. ö. Landesausschusse, Herr Gutsbesitzer Ferdinand Werthheimer, das ärztliche Project zu dem seinigen und bewirkte die Annahme desselben in der vorjährigen Landessitzung. Das Gut, welches bei entsprechender durchgreifender Adaptirung für 38 Pfleglinge und dazu gehörige Wärter Raum bietet, wird schon demnächst, vorläufig für 20 Kranke hergerichtet, bezogen werden.

Wenn nicht ein besonderer Unstern über dem Unternehmen waltet, dürfte die Erwerbung dieses Gutes in der Geschichte des ober-österr. Irrenwesens von ganz hervorragender Bedeutung werden, da hiedurch nebst der Entlastung der Hauptanstalt die fast noch höher anzuschlagende Möglichkeit gegeben erscheint, eine grössere Anzahl von Kranken im Freien mit Gartenarbeit zu beschäftigen. Der als einzig richtig bezeichnete Vorschlag einer Bewirthschaftung des erworbenen Grundcomplexes in eigener Regie stiess anfänglich auf grosse Schwierigkeiten und war man massgebenden Ortes ursprünglich sehr eingenommen für Verpachtung der Gründe und Ueberlassung passender Patienten an den Pächter, eine Modalität, durch welche alle erhofften Vortheile des Erwerbes von vornherein unmöglich gemacht werden müssten. Alle Herrn Collegen, welche bereits eigene Erfahrungen zu machen Gelegenheit hatten, werden meiner Behauptung beistimmen, dass die grösstmöglichen Vortheile überhaupt, namentlich aber ein wirklicher Nutzen für die arbeitenden Patienten einzig und allein bei Anwendung eigener Regie zu erwarten sei.

Diese Ansicht erlangte durch die dankenswerth eifrigen Bemühungen des Herrn Landesausschusses Werthheimer alsbald die Oberhand, und glücklich wurde die Verpachtung des prachtvollen Gartens vermieden.

Das ganze erworbene Gebiet wird in eigener Regie der Anstalt durch Pfleglinge derselben, welche so weit als möglich auf dem Gute selbst wohnen sollen, bearbeitet werden unter Leitung eines in Bezug auf Beschäftigung der Pfleglinge und ihre Verwendung dem Primararzte unterstehenden Gärtners.

Vorläufig soll nur Gemüse-, Kartoffel- und Wiesenbau betrieben werden, und haben die Arbeiten, für welche den Beschäftigten kleine Gratificationen in Speisen und Geld bewilligt werden dürfen, bereits begonnen.

Aus dem Vereine.

Protokoll der Vereinssitzung vom 3. November 1880

1. Herrn Primararzt Dr. Holler als Vereinsökonomen wird über Bericht der Herren Dr. Pohl und Dr. Schwab als Censoren des Rechenschaftsberichtes pro 1879—80 das Absolutorium ertheilt.

2. Herr Dr. Alois Grünberg, Assistent der psychiatrischen Klinik des Herrn Regierungsrathes Professor Meynert, Herr Dr. Robert Steiner Freiherr v. Pfungen, Secundararzt des k. k. allgemeinen Krankenhauses, werden als ordentliche Mitglieder des Vereines aufgenommen.

3. Herr Dr. Schnopfhagen hält seinen Vortrag „über die Auskleidung der Hirnhöhlen" (ausführlich mitgetheilt an anderer Stelle dieses Jahrbuches).



4. Herr Regierungsrath Professor Meynert spricht über die Functionen der Grosshirnrinde (in diesem Jahrbuch, II. Band, Seite 65 bis 91 bereits mitgetheilt).

Protokoll der Vereinssitzung vom 22. December 1880.

1. Herr Docent Dr. Fritsch spricht:

über den Einfluss fieberhafter Krankheiten auf Psychosen.

Während einerseits das Abhängigkeitsverhältniss zwischen psychischer Erkrankung, insbesondere primären Blödsinnsformen und fieberhaften Processen (Typhus, Blattern etc.), allgemein bekannt ist, insoferne letzteren in der Reihe der den Geistesstörungen zukommenden ätiologischen Momente eine hervorragende Rolle zufällt, fehlt es andererseits nicht an Beobachtungen, welche eine günstige Beeinflussung schon bestehender Psychosen durch hinzutretende fieberhafte Erkrankungen in unzweifelhafter Weise darthun, sei es, dass jene vorübergehend sich geltend macht, sei es, dass sie dauernd sich erhält, in welchem Falle wir von einem wirklichen Heilungseffecte zu sprechen berechtigt sind.

Aus dem reichen Beobachtungsmateriale der psychiatrischen Klinik des Herrn Regierungsrathes Professor Meynert ist der Vortragende in der Lage, zwei Krankheitsfälle mitzutheilen, in denen durch Hinzutreten von Gesichts-Erysipel vollständige Heilung herbeigeführt wurde.

In dem einen Falle handelte es sich um eine 41jährige, im Beginn des Klimacterium stehende Musikerswitwe, die am 19. Februar 1879 wegen Erscheinungen gestörter Geistesfunction aufgenommen wurde, indem sie bei der durch Aufruf in öffentlichen Blättern für sie eingeleiteten Sammlung sich übervortheilt glaubte, sich exaltirt benahm und excessiv wurde.

Bei der Aufnahme erscheint sie ängstlich aufgeregt; erzählt ziemlich geordnet, dass sie durch die zahlreichen Spenden von mehr als 2000 fl., die ihr in den letzten Tagen zugeflossen sind, vor lauter Freude ganz verwirrt geworden sei, während sie vordem durch das Elend, in welchem sie mit ihren kleinen Kindern gelebt, oft ausser sich gewesen, an Schlaflosigkeit, zunehmender Gedächtnissschwäche und Kopfschmerzen gelitten, mit der Idee umgegangen, sich und ihre Kinder zu vergiften; oft habe sie sich gedacht: „mein Gott, ich werd' noch närrisch". — Sie klagt nun lebhaft über das Unglück, in welches sie jetzt durch das viele Geld gerathen; dabei spricht sie als ihre Ueberzeugung aus, einige mit der Sortirung der Spenden betraute, hochgestellte Damen hätten sie um mehrere tausend Gulden betrogen, und motivirt ihren Verdacht mit der Wahrnehmung, dass jene in französischer Sprache conversirten, mitunter abseits gingen, Couverts verbrannten. Bei der Polizei, wo sie deshalb die Anzeige erstattete, habe sie kein Recht finden können; man beneide sie überall, wolle ihr das ganze Geld wegnehmen; dabei spricht sie in sehr erregtem Tone, niedriger Schimpfworte sich bedienend, lebhaft agirend.

Ueber ihr Gebahren in den letzten Tagen vermag sie nicht vollkommen Aufschluss zu geben; sie sei sich über Manches, was sie gethan, nicht ganz klar, habe die Nächte fast schlaflos zugebracht, bei bestehender Appetitlosigkeit meist nur starke Getränke (Wein, Punsch etc.) zu sich genommen; an die Briefträger habe sie grössere Summen verschenkt; erst gestern noch habe sie einen goldenen Ehering sich gekauft, um in den Zeiten der Noth noch etwas Werthvolles zu besitzen.



Neben diesen Symptomen einer mit Aufregung gepaarten Urtheilsschwäche fanden sich an der in ihrer Ernährung sehr herabgekommenen, anämischen, überdies tuberkulösen Kranken ausser stärkerem Tremor der Hände, sowie einer leichten Parese des rechten Facialis, keine bemerkenswerthen körperlichen Störungen.

Im Verlaufe der Erkrankung tritt häufig krankhafter Stimmungswechsel hervor; daneben kommen Besorgnisse, vergiftet zu werden, Befürchtungen, dass ihre Kinder ebenfalls vergiftet werden oder bereits gestorben seien; an dem Wahne, durch Andere benachtheiligt worden zu sein, hält sie fest und vermag sie zu einer klaren Beurtheilung ihrer Situation sich nicht zu erheben. — Oft klagt Patientin über Kopfschmerzen, ihr Schlaf ist nicht selten durch Träume gestört; zu den bereits angeführten körperlichen Störungen gesellt sich eine besonders in der Erregung deutlicher hervortretende Anomalie beim Sprechen in Form von Silbenstolpern.

Eine 3 Wochen nach der Aufnahme und acut zu Stande gekommene Cervicaldrüsenschwellung führt zu Abscedirung.

Am 22. Januar stellt sich ein von jenem Drüsenherde ausgehendes, von der linken auf die rechte Gesichtshälfte wanderndes Erysipel ein, als Begleiterscheinungen psychische Benommenheit, Delirien (Verkennen der Umgebung, Verworrenheit, Angstgefühle).

Nach dem Schwinden des Erysipel (Mitte Februar) zunehmende Beruhigung, immer deutlicher sich geltend machende Klarheit des Urtheils; volles Krankheitsbewusstsein. Noch hochgradige Körperschwäche.

Anfangs März wurde Patientin in geheiltem Zustande entlassen; sie ist, wie sich V. vor Kurzem erst wieder überzeugen konnte, auch gegenwärtig *noch* vollkommen frei von psychischen Störungen.

Der 2. Fall betraf ein 38jähriges Kammermädchen — aus nervöser Familie stammend; sie hatte als Kind Masern, dann einen schweren Typhus durchgemacht; ihre Menses, mit dem 16. Jahre sich einstellend, waren meist spärlich, mitunter aussetzend, in der Regel mit Kopfschmerz und allgemeiner Mattigkeit verbunden. Seit jeher etwas scrupulös, ängstlich, wurde sie in den letzten Jahren durch mehrere Todesfälle in der Familie anhaltend verstimmt. Anfangs Februar 1880 wurde sie der Klinik überbracht, da sie seit 4 Wochen Verfolgungswahn äussert, öffentlich für eine Diebin angesehen zu werden glaubt.

Bei ihrer Aufnahme lässt die etwas anämische Kranke hochgradige Angst erkennen, welche augenscheinlich durch Hallucinationen unterhalten wird; sie hört sich mittelst Telephons beschimpft und verleumdet; nach ihren Angaben ist sie seit 4 Monaten derartigen Insulten seitens der Dienerschaft ausgesetzt; anfänglich seien allerlei ironische Bemerkungen, Verdächtigungen gegen sie gefallen, die sie durch ihr feines Gehör als auf ihre Person bezüglich ganz gut vernommen habe, später habe man sie direct des Diebstahls beschuldigt, sogar in der Zeitung darauf Bezug nehmende Notizen veröffentlicht; auch Drohungen, dass die Verhandlung gegen sie bereits im Zuge sei, dass man sie in's Strafhaus schicken und dort martern werde, habe sie ganz deutlich gehört. Als Grund ihres Verfolgtseins glaubt sie den Neid der Anderen wegen ihrer bevorzugten Stellung bei der Herrschaft ansehen zu müssen.

Anfangs März wurde Patientin von Gesichtserysipel befallen; dabei hohes Fieber, vollständige Benommenheit, zeitweise ängstliche Erregung. Drei Wochen später, mit dem Zurücktreten sämmtlicher Erscheinungen, erscheint Patientin beruhigt, frei von Hallucinationen; sie gewinnt allmählig die volle Ueber-



zeugung von der Grundlosigkeit ihrer Wahnideen, anerkennt ihre Krankheit in vollem Umfange; Ende April geheilt entlassen, ist sie auch gegenwärtig psychisch gesund, in gewohnter Weise beschäftigt; doch besteht bei grösserer Anstrengung Neigung zu verschiedenartigen nervösen Zufällen leichteren Grades.

Anhangsweise reiht der Vortragende noch einen Fall an, in welchem ein im Juli 1879 mit den ausgesprochenen Erscheinungen des paralytischen Blödsinns aufgenommener Kranker durch ein nach Jahresfrist acquirirtes Gesichtserysipel einer relativen Heilung zugeführt wurde, die derzeit noch anhält.

Auch in der Literatur finden sich ähnliche Beobachtungen verzeichnet. Was speciell das Gesichtserysipel betrifft, so berichtet Berthier (Annales médico-psychol. VII. 1861) von zwei geisteskranken Frauen, deren eine dauernd, die andere vorübergehend durch Hinzutreten jener Erkrankung geheilt wurde; Esquirol (malad. mental.) von solcher Heilung eines jungen Mannes mit vorherrschend religiösem Delirium; Sponholz (allg. Zeitschrift für Psychiatrie, B. 30) von der Besserung eines ebensolchen Falles durch Gesichtserysipel; auch Nasse (allg. Zeitschrift für Psychiatrie, XXI, 38) theilt seine diesbezüglichen Erfahrungen mit, doch hat er in 13 derartigen Fällen niemals einen augenscheinlichen Erfolg beobachtet (vgl. die einschlägige Abhandlung Fiedler's, deutsch. Arch. für klin. Medicin, 26. Band, XIV. 1880). Besserung in der paralytischen Geistesstörung durch hinzutretendes Gesichtserysipel beschreibt Macleod (Journ. of ment. scienc. 1879).

Andererseits finden sich einzelne Beobachtungen (Christian: de la folie conséeutiv aux maladies aigues; Arch. gen. 1873; Chéron: observations et recherches sur la folie consécutive aux maladies aigues 1866) von verschiedenartigen Formen von Geistesstörung im Anschluss an Gesichtserysipel.

Analoge Verhältnisse bestehen hinsichtlich anderweitiger fieberhafter Erkrankungen, besonders der acuten Exantheme, des Typhus; während Nasse gerade für die letzgenannte Erkrankung eine besonders günstige Beeinflussung in einer Reihe von prognostisch selbst ungünstigen Fällen constatirt, ist Wille geneigt, jenen Einfluss blos als vorübergehend, durch den Wegfall der Erkrankung erklärlich anzunehmen, andauernde Besserung oder Heilung nur als ausnahmsweise gelten zu lassen.

Wenn nun an der Thatsache der hie und da günstigen Einflussnahme intercurrenter fieberhafter Processe auf bestehende Psychosen nicht gezweifelt werden kann, so muss wohl auch die Frage erwogen werden, in welcher Weise, auf Grund welcher Vorgänge etwa jene sich geltend macht.

Es liegt nahe, die Wirkung eines all' den erwähnten verschiedenartigen Processen gemeinsamen Momentes, des Fiebers, vor Allem heranzuziehen. Was hier zunächst in Betracht kommt, ist die Steigerung des chemischen Umsetzungsprocesses, die Ueberheizung des Blutes, welche damit einhergeht, die in Folge davon resultirende Beschleunigung im Verbrauche stickstoffhältiger Substanzen. Fasst man die klinischen Erscheinungen, welche in der Regel dem Fieber zukommen, in's Auge, so begegnet man in Uebereinstimmung mit der Steigerung des chemischen Processes functionellen Reizerscheinungen in sensiblen und motorischen Gebieten in Form von Hyperästhesien, reizbarer Verstimmung, motorischer Unruhe, andererseits im Einklange mit der raschen Consumtion krafterzeugender Stoffe Schwächeerscheinungen, die im Gebiete der intellectuellen Leistungen als eine durch Schwäche der Associationen gekennzeichnete Ideenverbindung, als eine Verworrenheit mit anscheinender Ideenflucht, ferner unter dem Bilde von Illusionen und Hallucinationen in



Erscheinung treten. Die zunehmende Erschöpfung lässt auch die Leichtigkeit des Zustandekommens von Wahnideen als vermittelt durch die der Urtheilsbildung anhaftende Schwäche dieser Hemisphärenleistung leicht erklärlich erscheinen. Für all' diese Vorgänge muss man wohl den Erklärungsgrund im Wegfall, resp. in der Herabsetzung der hemmenden Wirksamkeit der Hemisphären sehen, in Analogie mit den Anschauungen über das Zustandekommen hallucinatorischer Erregungs-Vorgänge überhaupt (Meynert); nur fragt es sich, in welcher Weise sie durch den Process des Fiebers vermittelt wird. Es verdienen diesbezüglich die Veränderungen hervorgehoben zu werden, welche in dem Gehirne nach dem Tode in Folge fieberhafter Erkrankungen sich vorfinden, und welche, wie die einschlägigen Untersuchungen (Popoff u. A.) lehren, in Auswanderung weisser Blutkörperchen, Verfettung der Rindenzellen in ihrem Protoplasma, fettige Entartung capillarer Blutgefässe bestehen.

Wenn diese Befunde schwerer Ernährungsstörungen des Gehirns sehr wohl in Connex sich bringen lassen mit dem vorerwähnten klinischen Zeichen der Abschwächung in der Intensität der Hemisphärenleistung, kommt andererseits augenscheinlich den Reizerscheinungen wohl weniger eine Vermehrung der Blutzufuhr während des Fiebers, als die Ueberheizung des Blutes, eine toxische Beschaffenheit des Blutes als genetischer Factor zu, deren endlich auch lähmende Wirkung in den komatösen Zuständen und der Gefahr des lethalen Ausganges lediglich durch das Fieber gegeben erscheint.

An diese Fälle reihen sich solche an, in denen als Nachwirkung vorübergehende oder selbst dauernde Störungen des psychischen Mechanismus zur Beobachtung gelangen, in welch' letzteren Fällen man wohl geneigt sein kann, irreparable Ernährungsstörungen in Folge des Fiebers oder hieran unmittelbar sich schliessender schwerer Anämie zu supponiren.

Die Wiederherstellung endlich der früheren Individualität, wie sie mit dem Nachlass des Fiebers in der Regel und allmählig sich anzubahnen pflegt, liefert wohl den directen Beweis, dass für die Mehrzahl der Fälle die mit dem Fieber Hand in Hand gehenden Veränderungen des Gehirns eine Restitutio ad integrum zulassen, so dass dauernde, nur mit der Annahme directer Destruction zelliger Elemente in grösserem Umfange zu vereinbarende psychische Ausfallserscheinungen sich nicht einfinden.

Es fragt sich nun, was vermag der Process des Fiebers für ein schon (psychisch) krankes Gehirn zu leisten?

Die klinischen Erfahrungen weisen diesbezüglich darauf hin, dass directe Veränderung im Krankheitsbilde, besonders hinsichtlich der Intensität bestimmter Erscheinungen, anscheinende Besserungen keineswegs selten sind. So sehen wir, wie Melancholiker durch intercurrente fieberhafte Krankheiten von der Last der sie beherrschenden traurigen Verstimmung oft völlig frei werden, Theilnahme zeigen für die Aussendinge, regsamer und gesprächiger werden, wie, kurz gesagt, die charakteristischen Erscheinungen der Melancholie verblassen, auch ganz verschwinden. Ganz Aehnliches lässt sich beobachten für das Verlaufsbild der Manie; auch hier können wir unter jenem Einfluss vollkommene Beruhigung der Kranken, geordneten Ablauf der psychomotorischen Aeusserungen sehen.

Ziehen wir hiebei in Erwägung, dass wir für den erstgenannten Process Ernährungsanomalien des Vorderhirns auf vorwiegend anämischer Basis, Mangel an dem erregenden Factor des Sauerstoffes im Blute bei erhöhtem Gefässdrucke supponiren, andererseits für eine Zahl von maniakalischen Zuständen



ebenfalls der Anämie die Vermittlerrolle für das Zustandekommen derselben zuerkennen, so erscheint uns auch der Effect des Fiebers für die angedeuteten Psychosen durch den gesteigerten Stoffumsatz, respective Verbrennungsprocess ausreichend motivirt.

Wenn hier Krankheitsformen angeführt wurden, die im Allgemeinen Aussicht auf Heilung zulassen und eben hiedurch jenem Einflusse intercurrenter fieberhafter Processe im Vorhinein zugänglicher erscheinen, so kann nach den klinischen Erfahrungen andererseits die Thatsache nicht geleugnet werden, dass auch innerhalb der gemeinhin als unheilbar zu bezeichnenden paralytischen Geistesstörung solche Besserungen, selbst anscheinende Heilungen keineswegs zu den Seltenheiten, wenn auch allerdings zu den Ausnahmsfällen gehören. Eine ganze Reihe von klinisch sehr markanten Symptomen wird gelegentlich auf solchem Wege zum Schwinden gebracht; dem geistigen Zerfall scheint mit einem Male Einhalt gethan; Besonnenheit, klare Beurtheilung und vernünftige Handlungsweise treten an Stelle der Verworrenheit, Urtheilsschwäche und sinnloser Aufregung.

Hier stellen sich einem Erklärungsversuche ungleich grössere Schwierigkeiten entgegen, insoferne die Annahme der Wiederherstellung einer normalen Function in degenerirten Organen unzulässig ist; indess mag bei dem diffusen Charakter des anatomischen Destructionsprocesses in der Paralyse die Ansicht nicht unberechtigt sein, dass durch ungleichmässiges Ergriffensein der functionell vor allen wichtigen gangliösen Gebilde der Hirnrinde die Möglichkeit eines durch das Fieber vermittelten lebendigeren Erregungsvorganges in den noch functionsfähig gebliebenen Elementen gegeben erscheint.

Wenn der erste der mitgetheilten Krankheitsfälle durch Hinzutreten des Alkoholeinflusses nicht als ein ganz reiner bezeichnet werden kann, sind gleichwohl die Beobachtungen Anderer über günstige Beeinflussung des paralytischen Processes durch phlegmonöse Entzündungen und Eiterungen, acute Exantheme etc. unzweideutig.

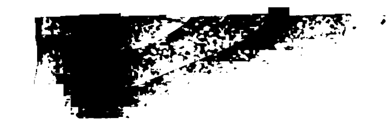
Es muss wohl hiebei dahingestellt bleiben, ob neben den angeführten Erklärungsversuchen die auf einzelne Befunde von Auswanderung weisser Blutkörperchen gestützte Annahme einer hiedurch ermöglichten Regeneration zelliger Elemente des Gehirns in Form eines sogenannten Mauserungsprocesses (Birch-Hirschfeld) der Thatsache entspricht.

Was aber den zweiten Fall betrifft — eine auf Grundlage von Hallucinationen zur Entwicklung gelangte Wahnsinnsform bei ausgesprochener congenitaler Anlage hiezu — so sehen wir in unmittelbarem Anschluss an ein hinzugetretenes Gesichtserysipel den Heilungsprocess eingeleitet. Nicht allein sind die Hallucinationen in den Hintergrund getreten, es haben auch die vordem bestandenen Wahnideen an überzeugender Intensität verloren und wurden binnen kurzer Zeit als völlig haltlos aus dem Bewusstseinsinhalte verdrängt.

Man könnte glauben, dass durch die Einschaltung einer das Bewusstsein trübenden Krankheit in das Verlaufsbild des Wahnsinns ein wichtiger Factor für die Befestigung desselben — nämlich die fortdauernde Beschäftigung damit — eine Einübung im gewissen Sinne weggefallen, dass der ganze Vorgang also eine gewisse Aehnlichkeit mit dem Vergessen früher eingeübter Functionen aufweist.

Wenn wir andererseits der Thatsache gedenken, wie häufig gerade nach schweren fieberhaften Erkrankungen die Gesammternährung zu einer vorher nie bestandenen Höhe gedeiht, wie in Uebereinstimmang damit auch die





Gesammtleistungen an Intensität und Umfang gewinnen, so mag wohl auch hierin ein wesentlicher Antheil für das Zustandekommen solch' seltsamer Heilungsvorgänge gelegen sein.

Ob in dem lebhaften Verbrennungsprocesse des Fiebers eine Regeneration zelliger Elemente, die Wiedereröffnung zu Grunde gegangener Gefässbahnen, vielleicht auch eine vermehrte Blutzufuhr überhaupt die Grundlagen hiezu abgeben, kann wohl nur vermuthet werden.

Mit unseren heutigen Anschauungen über das Wesen des Wahnsinns steht die Annahme sehr wohl im Einklange, dass mit der Besserung auch der Ernährung des Gehirnes unter den angeführten Einflüssen das Moment der Schwäche in der Hemisphärenleistung und mit ihr die Grundlage des Krankheitsprocesses beseitigt wird, die corticale Hemmung wieder die Oberhand gewinnt und unter Aufgebot geeigneter Gegenvorstellungen auch der systematisch erfolgte Aufbau der Wahnvorstellungen zum Falle gebracht wird.

Im Anschluss an den Vortrag berichtet Herr Primarius Dr. Holler über einen von ihm beobachteten Fall von Heilung einer maniakalischen Kranken im Stadium der Abschuppung eines zu jener hinzugetretenen Erysipels und erwähnt ferner, dass er allerdings in mehreren anderen Fällen, die aber den secundären Psychosen beizuzählen sind, auf solche Ereignisse keine Veränderungen gesehen.

Die ausführliche Mittheilung jenes Falles durch Herrn Primarius Holler in der folgenden Vereinssitzung vom 12. Januar wird des Zusammenhanges wegen nachstehend unmittelbar angereiht.

Th. Ch. v. L., geboren 1828 zu Wien, katholisch, Journalistens-Witwe.

Der Vater der Patientin starb in seinem 74. Lebensjahre an Hirnödem, die Mutter derselben, 64 Jahre alt, an der Cholera. Von den 12 Kindern derselben starben 5 im kindlichen Alter, ein Sohn, 30 Jahre, an Lungentuberkulose, die übrigen sind, sowie es auch die Eltern waren, geistig vollkommen gesund, bis auf Th. Ch. v. L. Diese war schon als kleines Kind sehr reizbar und aufbrausend, zeigte aber sonst kein auffälliges Benehmen.

Sie überstand keine schweren Kinderkrankheiten, besuchte vom 7. bis zum 12. Jahre die öffentliche Schule, zeigte mässiges Talent, nur fiel ihr das Rechnen etwas schwer.

Nach dem Austritte aus der Schule blieb sie bis zum 18. Jahre im elterlichen Hause. Die Menses traten in ihrem 16. Jahre ein und wiederholten sich regelmässig. Als Mädchen hatte sie ein sehr heiteres Temperament. Im Alter von 18 Jahren verehelichte sie sich. Die Ehe war kinderlos.

Nach Angabe der Schwester der Patientin soll sich Letztere in ihrem 31. Jahre mit der Stirne heftig an einer Thürkante angeschlagen haben, und darauf einige Tage bewusstlos gewesen sein. Sie soll später über verminderte Sensibilität in der rechten Kopfhälfte, sowie über Schwindel geklagt haben. Im Alter von 43 Jahren hat sie angeblich an heftigem Herzklopfen und Schmerzen in der Präcondialgegend gelitten.

Als sie einige Zeit darauf mit ihrem Gatten Arm in Arm von dem Theater nach Hause ging, erhielt Ersterer von einem Unbekannten, wie sich später herausstellte, aus Rache wegen eines Zeitungsartikels, einen so heftigen Schlag auf den Kopf, dass der Getroffene besinnungslos zusammenstürzte. Patientin erschrack darüber heftig und stiess ein lautes Wehklagen aus. Nach dem Tode ihres Mannes erhielt sie von der Assecuranzgesellschaft, bei welcher dieser versichert war, eine Prämie von 3000 fl. Von dieser Summe hatte



sie den grössten Theil guten Freunden dargeliehen, und denselben von Einigen gar nicht, von Anderen nur ganz geringe Beträge zurückerhalten. Sie wurde dadurch in Nothlage versetzt, wurde um ihre Zukunft besorgt, fing an, ängstlich zu werden, und glaubte, man sei ihr feindlich gesinnt. Nach und nach traten Verfolgungswahnideen auf, sie fürchtete, umgebracht zu werden, war gegen ihre Umgebung sehr misstrauisch, begann zu hallucinіren, hörte sich auf der Gasse beschimpfen, vernahm Drohungen, man werde sie erschiessen, aufhängen, vergiften. Ihre Angst steigerte sich bis zur heftigsten Erregung, sie brachte die Nacht schlaflos zu und wurde am 15. Mai 1877 der psychiatrischen Klinik des k. k. allgemeinen Krankenhauses in Wien übergeben.

Daselbst gab Patientin an, schon einige Jahre nach ihrer Verheiratung (1848) von Kopfleiden befallen worden zu sein (Gefühl, als ob sie Jemand bei den Haaren in der Scheitelgegend ziehen würde; heftiger Schwindel). Seit einigen Jahren bemerke sie, dass die Leute sie sonderbar ansehen und verspotten Sie berichtete von zahlreichen Gesichtshallucinationen, färbigen Wolken, Feuerflammen etc. Sie äusserte, vernommen zu haben, dass sie die Braut Christi sei, überall käme es ihr vor, als ob sie fliegen würde, und verfiel wiederholt in ekstatische Aufregungszustände.

Sie wurde am 9. Juni 1877 gegen Revers entlassen.

Im Januar 1878 traten wieder hochgradige Angstgefühle mit lebhaften Gehörshallucinationen auf, die Kranke wurde tobsüchtig und musste zum zweiten Male in die psychiatrische Klinik überführt werden. Daselbst war sie mit Unterbrechung tobsüchtig, musste vorübergehend isolirt werden, liess sich nicht reinigen und kämmen, sprach leise gegen die Wand, dabei lebhaft gesticulirend. Schlaf und Nahrungsaufnahme waren mangelhaft.

Am 14. Januar 1878 wurde sie in die Wiener Landes-Irrenanstalt übersetzt.

Gleich nach ihrer Ankunft war Patientin ruhig, wollte dann aber ihren Mantel haben, um fortzugehen. Auf Fragen gab sie keine Antworten, später zeigte sie grossen Bewegungsdrang, ging auf dem Gange herum, machte verschiedene bizarre Geberden, schnitt Grimassen, lärmte, verweigerte die Nahrungsaufnahme und musste mit Zwang entkleidet werden. Bis Mitternacht schlief sie. Nach Mitternacht fing sie zu singen an.

Am 15. Januar, Früh, legte sie sich rücklings auf den Fussboden, blieb dort liegen und machte verschiedene Körperbewegungen. Auf Ansprachen reagirte sie gar nicht, hielt die Augen fest geschlossen, schien jedoch die Fragen zu percipiren, da sie mit dem Kopfe bejahende und verneinende Bewegungen machte. Beim Versuche sie zu berühren, machte sie Abwehrbewegungen.

Die körperliche Untersuchung, so weit sie möglich war, ergab folgenden Befund:

Der Körper mittelgross, von ziemlich kräftigem Bau, die Ernährung mässig. Der Kopf klein, doch regelmässig gebaut. Mund und Augen fest zusammengekniffen. Patientin spricht in singendem Tone „mag nicht", wiederholt diese Worte öfter.

20. Januar. Patientin liegt fortwährend zu Bette, ist nicht zu bewegen, dasselbe zu verlassen. Sie verhält sich ganz stuporös, antwortet auf keine Frage, kneipt ihre Augen fest zusammen, zieht die Bettdecke über ihren Kopf, falls man Miene macht, dieselbe zu lüften; zuweilen schneidet sie Grimassen, verweigert die Anstaltskost, geniesst aber Alles, war ihr die Schwester bringt;





mit Letzterer pflegt sie bisweilen auch zu sprechen, während sie dem Hauspersonale gegenüber constantes Schweigen beobachtet.

4. Februar. Liegt noch immer zu Bette, nur einmal war sie einen Vormittag ausserhalb desselben. Von der Anstaltskost nimmt sie nur die Milch, trinkt davon die Hälfte und wäscht sich mit der andern das Gesicht. Sie verunreinigt sich täglich mit Koth und Urin, macht verschiedene Geberden, agirt mit den Armen, singt zuweilen und versetzt ihren Körper dabei in schwingende Bewegungen, ist erotisch.

7. März. Patientin zeigt das gleiche Verhalten, lacht, singt, verwechselt die Personen, kneipt die Augen fest zusammen.

11. März. Die Kranke ist laut und störend, erotisch, bekommt täglich 2·0 Bromkalium. Die Aufregung der Patientin steigert sich.

14. März. Patientin masturbirt, ist sehr aufgeregt, zuweilen aggressiv; wurde heute in der blauen Zelle internirt.

15. März. Ist etwas ruhiger; masturbirt fortwährend.

18. März. Die Beruhigung in der blauen Zelle hält an. Patientin gibt hie und da entsprechende Antworten.

22. März. Wurde heute aus der blauen Zelle gelassen; gegen den Abend wurde sie wieder unruhiger, geschwätziger, sang, sprach unzusammenhängend und widersinnig, wollte die Personen ihrer Umgebung küssen, und wurde wegen hochgradiger Aufregung in einer gewöhnlichen Zelle isolirt.

23. März. Patientin ist ruhiger und ausserhalb der Zelle.

26. März. Wurde heute auf die Abtheilung für Minderruhige versetzt; zeigte sich ruhiger, doch erotisch. Bromkalium wird ausgesetzt.

31. März. Aeussert allerlei Wahnideen, sie sei vom heiligen Geiste überschattet worden, den Arzt nennt sie den „Himmelvater". Wünscht ihre Entlassung.

15. April. Im Ganzen ziemlich beruhigt, schläft gut.

2. Mai. Wurde heute auf die Abtheilung für Ruhige versetzt; ist vollkommen ruhig, beschäftigt sich mit Handarbeit.

10. Mai. Ist freundlich, heiter, gibt entsprechende Antworten, ist vollkommen ruhig, benimmt sich anständig.

7. Juni. Bei der heutigen Besprechung gibt Patientin Folgendes an:

Ich glaube Mitte Januar hiehergebracht worden zu sein; ich habe gar nichts Anderes gemacht, als gesungen. Es kamen Männer von der Sicherheitswache, welche mich von meiner Wohnung in F . . abholen wollten. Ich ging aber freiwillig mit meiner Schwester. Bei der Linie packte man mich und führte mich in die Wachstube und von dort in eine andere Wachstube, wo man mir die Zwangsjacke anlegte und mich in's Krankenhaus brachte. Im Krankenhause war ich drei Tage. Mir kamen dort ungeheure Sachen vor, ich sah allerhand Gestalten, aber die Mutter war bei mir und sagte, ich soll nur recht ruhig sein, es wird mir Nichts geschehen. Ich sah Thiere, Ziegenböcke, Hunde und kleine Thiere, die auf mich zukamen, es kam mir vor, als wären das böse Geister gewesen. Die Stimme der Mutter Gottes hörte ich oft, sie sagte unter Anderem, man werde mich erschiessen. Ich war sehr aufgeregt, die ganze Nacht schlaflos, stand wie eine Bildsäule. Ich erinnere mich ganz gut, als ich hieher gebracht wurde, weiss Alles, was ich gethan habe.

Befragt, warum Patientin sich Anfangs so abwehrend verhielt, erwiderte sie: „Es kam mir vor, als hätte Gott zu mir gesagt, ich soll nicht antworten,



deswegen zog ich auch immer die Decke über meinen Kopf, ich sah auch unter der Decke wunderschöne Sachen, schöne Farben."

„Wachend und schlafend sah ich eine Rose, die über meinem Bette schwebte. Ich erinnere mich, gesungen zu haben, und zwar Arien aus der Oper. Ich musste immer singen, selbst wenn ich aufhören wollte, der liebe Gott eiferte mich dazu an. Es kam mir vor, als wäre ich vom heiligen Geist überschattet und in gesegneten Umständen. Ich erinnere mich weiter, dass ich auf dem Corridore in die blaue Zelle kam; ich weiss auch, dass ich geschlechtlich erregt war und mich selbst befriedigte, aber ich konnte nicht anders. Eine alte Frau, die auf Abtheilung Nr. 144 gestorben ist, forderte mich dazu auf, dass ich mich zu ihr in's Bett lege. Mir war aber diese Frau sehr zuwider." Befragt, was Patientin von diesen Ideen halte, erwidert sie: „Ich glaube auch jetzt, dass die heilige Maria und der liebe Gott in Wirklichkeit zu mir gesprochen haben; jetzt höre ich zwar die Stimmen nicht mehr, doch sehe ich noch jetzt ein Bouquet vor mir schweben, es fällt gerade jetzt vor mir herunter. Ich fühle mich ganz gesund und heiter, weiss, dass ich mich in der Irrenanstalt befinde, bin gerne hier, weiss, dass heute der 7. Juni 1878 ist." Auf die Frage, ob sie glaube, sich mit Recht in einer Irrenanstalt zu befinden, erwidert sie: „Das müssen die Aerzte besser wissen, ich bleibe so lange hier, als sie es für nothwendig erachten."

15. Juni. Commission. Patientin erinnert sich an die erste Commission und dass sie damals nicht gesprochen habe. Gibt ihre Personalien richtig an, ebenso ihre Familienverhältnisse. Patientin äussert sich, sie glaube gesund zu sein; früher habe sie wohl viel gesungen und Stimmen gehört, jetzt gehe es ihr aber ganz gut. Sie habe früher geglaubt, man wolle sie umbringen; man habe auch vor Jahren in Salzburg ein Attentat auf ihren Mann gemacht. Sie habe sich voriges Jahr Vorwürfe gemacht, weil sie zu hohe Procente genommen habe. Behauptet mit Gott gesprochen zu haben und sieht jetzt ein Bouquet vor sich schweben, farblos, bestehend aus kleinen Ringen, die in einander verschlungen sind. In der Mitte befindet sich ein M (Maria). „Auch kleine Flammen habe ich gesehen. Es war mir verboten, mich früher zu zeigen, ich sah unter der Decke eine schöne Grotte. Gott hat mir gesagt, ich werde 128 Jahre leben und den Frieden mit Jesu in die Welt bringen. Ich bin gesegneten Leibes, jetzt jedoch habe ich eine Sünde begangen und kann dafür bestraft werden. In der Anstalt bin ich sehr zufrieden, möchte nur zuweilen hinaus. Ich sollte mit Jesu zuerst nach Tirol dann nach Kroatien reisen, das todte Meer soll ausgetrocknet werden. Gott wird Alles richten, und die heilige Dreieinigkeit soll mehr verbreitet werden, als bis jetzt." Wurde von der gerichtlichen Commission für wahnsinnig erklärt.

Patientin zeigte sich schon in einigen Tagen nach der gerichtlichen Commission bei vollkommen klarem Bewusstsein, äusserte keine Wahnideen und Hallucinationen, so dass sie Anfangs August probeweise auf einen Tag, später auf mehrere Tage zu ihren Angehörigen beurlaubt werden konnte. Zuletzt war sie vom 10. bis zum 20. August bei ihrer Schwester auf Urlaub, während dessen sie sich vollkommen correct benahm, keine Spur einer geistigen Störung mehr darbot und am 22. August 1878 geheilt aus der Anstalt entlassen wurde.

Bis Mitte November 1878 verhielt sich Frau Th. Ch. v. L. psychisch vollkommen normal. Streitigkeiten mit ihrer Quartierfrau waren nach Angabe der Schwester der Patientin die Veranlassung zu einem heftigen Gemüths-



affect der Letzteren; sie fing wieder an, von Heiligen, von Visionen zu sprechen, Vorgänge ihrer Umgebung auf sich zu beziehen, derselben feindliche Absichten zuzumuthen und wurde am 25. November 1878 zum dritten Male wegen tobsüchtiger Aufregung auf der psychiatrischen Klinik des k. k. allgemeinen Krankenhauses und von dort am 29. December 1878 in die niederösterreichische Landes-Irrenanstalt in Wien aufgenommen.

Der Verlauf der Psychopathie war folgender: 30. December 1878. Die Kranke war sowohl gestern Abends als auch in der Nacht sehr unruhig, sprach sehr lebhaft und verwirrt, gesticulirte, schnitt allerlei Grimassen, machte obscöne Geberden, lachte, klatschte in die Hände, erkannte den Arzt von ihrem früheren Aufenthalt in der Anstalt sofort, redete ihn mit „Du" an, rief ihn zu sich etc. Nachts schlief sie einige Stunden auf 0.01 Morphium.

31. December. Fortwährend erregt, liegt zu Bette, ist lasciv, lockt die Aerzte bei der Visite zu sich, macht obscöne Körperbewegungen.

1. Januar 1879. Patientin ist stets maniakalisch und erotisch.

5. Januar. Die Kranke musste wegen sich steigernder Unruhe und Belästigung ihrer Umgebung auf die Isolirabtheilung versetzt werden.

6. Januar. Hochgradig erregt, besonders zur Zeit der ärztlichen Visite. Patientin wälzt sich im Bette herum, stellt sich in demselben zeitweilig auf, lacht, schreit, ruft die Aerzte mit lasciven Geberden zu sich, winkt ihnen wie verständnissvoll zu etc.

10. Januar. Patientin musste wegen hochgradiger Aufregung und Beunruhigung der Mitpatientinnen isolirt werden.

15. Januar. Andauernd isolirt.

8. Februar. Patientin, welche andauernd isolirt ist, erkrankte an Erysipelas faciei. Es wurden Eisumschläge auf's Gesicht applicirt und Acid. phosphor. zum Getränke verordnet.

12. Februar. Die Eisumschläge werden fortgesetzt. Die Schwellung der Haut hat etwas nachgelassen. Fieber mässig.

18. Februar Das Erysipel ist im Verblassen. Patientin ist ruhiger und klarer.

1. März. Das Erysipel ist gänzlich geschwunden. Patientin ist vollkommen ruhig, zeigt keine Spur einer Aufregung, äussert keine Wahnideen, hallucinirt nicht, gibt klare und entsprechende Antworten. Die Isolirung wurde aufgehoben. Patientin wird von ihrer Schwester besucht.

13. März. Beunruhigung und klares Bewusstsein anhaltend. Patientin wurde auf die Abtheilung für Ruhige versetzt.

1. April. Patientin ist anhaltend ruhig und freundlich, gibt ganz entsprechende und klare Antworten, arbeitet fleissig, hat ein deutliches Krankheitsbewusstsein erlangt, wird häufig von ihrer Schwester besucht.

1. Mai. Besserungszustand anhaltend.

1. Juni. Patientin erhält zuweilen Erlaubniss nach Hause ausgehen zu dürfen, benimmt sich dabei ruhig und anständig.

1. Juli. Stets ruhig und arbeitsam.

1. August. Patientin wurde auf mehrere Tage beurlaubt und zeigte nicht das mindeste auffallende Benehmen.

4. October 1879. Nachdem die Patientin sich bei mehreren bis auf 14 Tage ausgedehnten Beurlaubungen vollkommen normal verhielt, wurde sie heute geheilt entlassen.



Im Verlaufe der Psychose vom 14. Januar bis 22. August 1878 haben sich die manischen Erscheinungen nach zwei Monaten allerdings bedeutend gemildert, wozu auch die Einwirkung des blauen Lichtes beigetragen zu haben scheint, jedoch äusserte die Patientin noch die verschiedensten Wahnideen, selbst als sie vollkommen beruhigt schien, und äusserte bei ihrer commissionellen Untersuchung am 15. Juni 1878 solche Gesichts- und Gehörs-Hallucinationen mit Wahnvorstellungen, dass die Gerichtsärzte sie für definitiv wahnsinnig erklärten.

Erst gegen Ende Juni 1878 wurde Patientin vollkommen klar und frei von Wahnideen und Hallucinationen.

Man kann daher die Dauer der ersten Psychose auf mindestens sechs Monate feststellen.

Bei ihrem zweiten Aufenthalte vom 29. December 1878 bis 4. October 1879 traten ähnliche maniakalische Zustände auf, die, ebenso wie das erste Mal mit einem Verfolgungswahn eingeleitet wurden, zu dem sich später Sinnesdelirien hinzugesellten.

Patientin erkrankte am 8. Februar 1879 an Gesichts-Erysipel und war mit dem Ablauf desselben in circa 10 Tagen, wie mit einem Schlage, vollkommen ruhig und klar. Es blieb auch nicht eine Spur einer geistigen Störung zurück und man kann mit Sicherheit behaupten, dass der Einfluss des Erysipels auf den Verlauf der Geistesstörung ein heilender war. Letztere dauerte daher nicht, wie im ersten Falle, sechs Monate, sondern sieben Wochen, und nur die Rücksichtnahme auf ihre Familienverhältnisse und die durch die Recidive im December 1878 gebotene Vorsicht einer längeren Beobachtung waren die Ursache, warum dieselbe erst nach einem Aufenthalte von neun Monaten geheilt entlassen wurde.

Während die Recidive im December 1878 nach einem Zwischenraume von vier Monaten eintrat, ist bis zum heutigen Tage ein Zeitraum von mehr als zwei Jahren verstrichen, ohne dass Frau Th. Ch. v. L. neuerdings erkrankt ist.

Der Vorsitzende Herr Regierungsrath Meynert weist zunächst hin auf den bei Typhusleichen in der Regel zu constatirenden Befund der Blutarmuth und Trockenheit des Gehirnes. Für die progressive Paralyse tritt ergänzend hinzu eine Summe von geweblichen Veränderungen, Zugrundegehen der zelligen Elemente, Schwund mit Abnahme des Gewichtes des Gehirns ganz ausser Zusammenhang mit der Erkrankung der Rinde, indem die Breite derselben niemals reducirt erscheint, sondern der durch den Körnchenzellenprocess eingeleitete Schwund das Marklager betrifft.

Eine hierauf abzielende Therapie, welche die Producte jenes Processes durch Ableitung auf benachbarte Gefässbezirke zur Resorption bringen soll, hat bekanntlich Meyer einzuführen gesucht, und erscheint es einigermassen berechtigt, auch hinsichtlich der ab und zu beobachteten Wirkung des erysepilatösen Processes auf Psychosen an einen derartigen Vorgang zu denken.

Jedenfalls scheint es nicht eine Hyperämie zu sein, die dabei in Betracht zu kommen hätte und wäre überhaupt noch ein Gegenstand der Untersuchung, nachzuweisen, ob die Blutfülle der Hemisphären und der subcorticalen Centren immer Hand in Hand geht.

Denkt man sich, dass in Organen, deren arterielle Gefässe in nicht sehr auseinanderliegenden Ebenen von einem speisenden Rohre abgehen,



compensatorische Zustände von Gefässfülle einhergehen können, so liegt hierin ein naher Hinweis, dass bei herabgesetztem Ernährungszustande der Hemisphären bei der Nähe der Gefässbezirke der Ganglien denselben eine compensatorische Blutfülle zu Gute kommen könnte.

Protokoll der Vereinssitzung vom 12. Januar 1881.

Vortrag des Herrn Dr. Pohl „über den hallucinatorischen Process", dessen ausführliche Mittheilung bereits in den Jahrbüchern erfolgte (v. Band III., S. 107).

Die in Aussicht genommene Discussion wird über Antrag des Vorsitzenden, Herrn Reg.-Rathes Meynert, wegen vorgerückter Stunde vertagt. (Vergl. das Sitzungzprotokoll vom 23. Februar 1881).

Protokoll der Vereinssitzung vom 26. Januar 1881.

Herr Assistent Dr. Holländer spricht „über circumscriptes Hirnödem als Ursache von Herdsymptomen", welcher Vortrag an anderer Stelle dieses Heftes untergebracht ist.

In der hieran geknüpften Discussion theilt Herr Dr. Drozda die Krankheitsskizze zweier Fälle mit. In dem einen handelte es sich um ein in bewusstlosem Zustande in das Krankenhaus überbrachtes Individuum, dessen Pupillen ad minimum verengt waren, das rechterseits gelähmt war, dabei an unstillbarem Singultus und Harnretention litt. Die Harnuntersuchung wies nur Spuren von Zucker nach. Das Koma hielt 36 Stunden an, es trat Hepatisation im Unterlappen der linken Lunge und der lethale Ausgang ein. Die Obduction ergab nur stark seröse Transsudation mit namhafter Atrophie des Gehirns und schlaffe Hepatisation der Lunge. Während die Vermuthung einer Hirnhämorrhagie vorlag, ergab die post mortem erhobene Anamnese, dass das betreffende Individuum ein Epileptiker war.

Im zweiten Falle lag das exquisite Bild einer rechtseitigen Hemiplegie vor, welche plötzlich unter Bewusstseinsverlust eingetreten war. Binnen 6 Stunden war der Tod erfolgt, und fand sich bei der Section bloss Atrophie des Gehirns.

Herr Reg.-Rath Prof. Meynert hebt im Anschlusse hieran diejenigen Momente hervor, welche die Berechtigung geben, aus dem Leichenbefunde allein auf früher vorhandene Epilepsie zu schliessen: eine ungemeine Hyperämie des Gehirns, wie sie der Lähmung, der Erweiterung der Gefässe als Lähmungsphänomen nach dem cerebralen Gefässkrampfe zukommt; findet sich daneben Atrophie des Amonshorns, so kann man wohl sagen, dass das Individuum in einem epileptischen Anfall gestorben. Aber auch das Gegentheil, eine enorme Anämie kommt vor, und haben überhaupt Epileptiker selten einen mittleren Blutgehalt im Gehirn, sondern pflegt ein derartiges Schwanken der Gefässfülle im Sinne eminenter Hyperämie oder Anämie immer vorhanden zu sein.

Was die Oedeme des Gehirns und deren Wirkung anlangt, erinnert Prof. Meynert an einen von ihm vor mehr als 20 Jahren beobachteten Fall, in welchem 3 Tage vor dem Tode das volle Bild einer Hirnschenkelaffection: Oculomotoriuslähmung, entgegengesetzte Facialis- Extremitätenlähmung auftrat, in welchem die Section wirklich ödematöse Schwellung des betreffenden Hirnschenkels nachwies. Solche Fälle, wo die Halbseitigkeit der Erscheinungen derart ausgesprochen, so decidirte Herdsymptone vorhanden sind, können wohl keinen Zweifel hinterlassen; wohl aber könne man nicht behaupten, was das



Oedem eigentlich ist; man könne nicht sagen, dass zwischen Transsudat und Entzündung ein nothwendiger Zusammenhang herrscht. Was die „Erscheinungen" des Oedems betrifft, so findet man im Gehirn der Paralytiker, wenn die Hirnhäute ohne Rindensubstanz sich nicht abziehen lassen, ausser der chronischen Encephalitis auch acute Herde, so dass man glauben könnte, es liegen nur die Reste der acuten früheren Entzündung vor. Man muss wohl sagen, dass es sich hier um ein und denselben Process in verschiedenen Stadien der Acuität handelt, und wenn die nächste Umgebung dieser erweichten Stellen durch Oedem vollkommen entfärbt ist, kann man die Verwandtschaft des Oedems mit der Entzündung nicht ausschliessen.

Die Differentialdiagnose solcher Zustände bietet gewiss grosse Schwierigkeiten; in anatomischer Hinsicht bildet das Anhaften der Häute am Hirnstamm ein wichtiges Zeichen; klinisch wäre darauf zu verweisen, dass diese localen Oedeme durch ein rasches Auftreten der Lähmungserscheinungen und kurzen Verlauf sich kennzeichnen, wodurch die Differenzirung von einem Tumor wenigstens gegeben sein müsste.

Hierauf demonstrirt Herr Reg.-Rath Prof. Meynert das Gehirn einer Person, welche Typhus überstanden und in den letzten Tagen vor dem Tode mehrfache apoplektische Anfälle erlitten hatte. Die vorderen Antheile der Hemisphären erscheinen von einem schlotternden Sacke umgeben, der mit Blutgerinsel erfüllt ist. Dieser Fall von sog. Pacchymeningitis ist insofern besonders belehrend, da die Pseudomembran nicht auf der dura mater, sondern auf der Arachnoidea auflag. Von einem entzündlichen Vorgang (Virchow, Rindfleisch) kann hiebei nicht die Rede sein; es treten derlei Blutungen unter ganz anderen Bedingungen auf; man findet bei Blutarmen, am häufigsten beim Scorbut, die Hirnhäute mit Blutflecken besetzt und müsse die Anämie und Brüchigkeit der Gefässe als Grundlage für das Zustandekommen solcher „marastischer" Erscheinungen ansehen. In einzelnen Fällen zeigen sich Bilder von schichtenweise auf einander gefolgten Blutungen, innerhalb deren es kaum zweifellos zur Organisation kommt, welche man nicht jungen Zellen, sondern weissen Blutkörperchen zuschreiben muss; die später in verschiedenen Zeiträumen zu Stande kommenden Blutungen können eventuell aus einem einzigen Gefässe stattfinden, ohne dass an Pacchymeningitis zu denken ist.

Zum Schlusse der Sitzung bringt der Vorsitzende zur Kenntniss, dass das Vereinsmitglied Herr Dr. Kapsamer seinen Austritt angemeldet und widmet dem verstorbenen Vereinsmitgliede Herrn Dr. Ludwig Schlesinger einen warmen Nachruf.

Protokoll der Vereinssitzung vom 23. Februar 1881.

Vorsitzender Herr Reg.-Rath Meynert.

1. Ueber Antrag des Vorsitzenden wird beschlossen, die Vereinsbibliothek in den Hörsaal der psychiatrischen Klinik des allgemeinen Krankenhauses zu verlegen, den Vereinsmitgliedern während der Tagesstunde zugänglich zu machen, auch eine leihweise Entlehnung von Büchern zuzulassen. Das ord. Mitglied Herr Assistent Dr. Grünberg wird mit den Obliegenheiten eines Bibliothekars betraut.

2. Dr. Fritsch erklärt sich zur Uebernahme der Mitredaction der Jahrbücher des Vereins bereit und gibt die Versammlung ihre Zustimmung hiezu.



3. An Stelle des ausgeschiedenen Verwaltungsraths-Mitgliedes Herrn Dr. Effenberger wird Herr Dr. Pohl gewählt und die Wahl des Vicepräsidenten bis zur Hauptversammlung vertagt.

4. Discussion über den Vortrag des Herrn Dr. Pohl (vom 12. Januar) „über den hallucinatorischen Process".

Protokoll der Vereinssitzung vom 27. April 1881.

1. Herr Assistent Dr. Holländer hält den angekündigten Vortrag „über den Stupor", unter Demonstration eines einschlägigen, auf der Klinik des Herrn Reg.-Rathes Meynert beobachteten Falles. Der Vortrag wird ausführlich in den Vereins-Jahrbüchern erscheinen.

Herr Reg.-Rath Meynert erwähnt in der an diesen Vortrag angeschlossenen Discussion, dass ähnliche stuporöse Erscheinungen auch aus anderen Motiven, u. zw. aus Wahnideen, auch durch längere Zeit hindurch während vollkommener Regungslosigkeit, Mutacismus, vorkommen, für deren Erkenntniss gewisse Unterscheidungsmerkmale darin gegeben sind, dass die Kranken den passiv beigebrachten Bewegungen eine gewisse Aufmerksamkeit widmen, andererseits auch nicht im Stande sind, besonders schwierige Stellungen einzunehmen oder beizuhalten. Man müsse für den reinen Stupor an eine erhöhte Thätigkeit speciell der subcorticalen Centren des Anpassungsvermögens, der Erhaltung des Gleichgewichtes bei Abnahme der Hemisphärenthätigkeit denken.

2. Herr Reg.-Rath Meynert führt eine auf seiner Klinik untergebrachte Lehrerstochter, 32 Jahre alt, ledig, vor, um Erwägungen hieran zu knüpfen, ob bei ihr eine Krankheit vorliege oder nicht. Imploratin, die einen Selbstmordversuch gemacht und im Grossen und Ganzen das Bild einer Melancholica zeigt, lässt bei eingehender Untersuchung eigentliche Krankheitserscheinungen nicht erkennen, ihre Verstimmung stellt sich als eine physiologische heraus, die allerdings bei längerer Internirung der Betreffenden in der Anstalt das Entstehen einer besonders hallucinatorischen Erkrankung begünstigen könnte, so dass im gegebenen Falle eine anscheinende Melancholie, ein melancholisches Vorstadium als ursächliches Moment einer nachherigen Psychose sich herausstellen würde. Die Unterbringung solcher Personen in Anstalten erscheint aus praktischen Gesichtspunkten contraindicirt.

Hiezu bemerkt Herr Dr. Pohl, wie unter besonderen Verhältnissen etwa veränderter Circulation, Transmutationen des psychischen Schmerzes, auch des physiologischen, in andere psychiche Zustände stattfänden: Uebergänge selbst in heitere Stimmung, andererseits in gleichsam paretische Zustände von Abulie, von welchen Zuständen der psychische Schmerz nicht getrennt werden sollte.

Er richtet weiter die Frage an Herrn Dr. Holländer, ob man nur einen primären Stupor annehmen solle, nachdem er überzeugt sei, dass auch die Melancholia attonita ein abgegrenztes, festes Krankheitsbild darstellt.

Herr Dr. Holländer meint, eine Melancholia attonita als solche existire nicht; was man jetzt noch so nenne, seien nur Formen von Wahnsinn, die sich vom Stupor wesentlich unterscheiden.

Herr Reg.-Rath Meynert bemerkt hiezu, man habe die Melancholia cum stupore abgelehnt, aus dem wesentlichen Grunde, weil diese Melancholischen so viel lächeln, was aus dem Inhalte der hallucinatorischen Zustände zu erklären sei, wofür auch in der ganz enormen Blutarmuth, welche solche Kranke in der Regel zeigen, die entsprechende Grundlage sich finde. Bezüglich



der Verstimmung sehe man wohl, dass eine hypochondrische Form derselben als reines Stadium dem Wahnsinne vorangehe, ähnlich den Angstgefühlen, welche wie der Hypochondrie auch der Hysterie angehören; doch müsse man eben zur Klärung der Diagnose an der scharfen Unterscheidung zwischen hypochondrischer und melancholischer Verstimmung festhalten. Was die Verbindung des Stupors mit der echten Melancholie anlangt, so sei in der charakteristischen Hemmung derselben stets etwas vom Stupor enthalten — allerdings mit gradweisen Verschiedenheiten, so dass eine innerliche Verwandtschaft beider kaum zu verkennen sei. Was aber den Process selbst betrifft, so ergeben sich indess Hinweise auf sehr wesentliche Differenzen, insofern den Hallucinationen und dem Stupor im Allgemeinen eine anämische Grundlage zukommt, während man Grund habe, die Melancholie gewiss als Ausgang vorangegangener hyperämischer Zustände anzusehen.

Protokoll der Hauptversammlung vom 25. Mai 1881.

Vorsitzender: Herr Reg.-Rath Meynert.

Anwesend: 21 Mitglieder.

1. Rechenschaftsbericht für das Jahr 1880/1, mitgetheilt durch den Oekonomen Herrn Prim. Dr. Holler.

Cassarest vom Vorjahre	331 fl.	69 kr.
Einnahmen	250 „	— „
Summe . .	581 fl.	69 kr.
Ausgaben	322 „	90 „
Verbleibender Cassarest	258 fl.	79 kr.

2. Jahresbericht über die Vereinstäthigkeit im abgelaufenen Vereinsjahre 1880/1. Mitgetheilt durch den Vereinssecretär Herrn Dr. Fritsch.

Die im Vereinsjahre 1880/1 abgehaltenen sechs Sitzungen waren fast ausschliesslich scientifischen Fragen gewidmet und haben in denselben Vorträge gehalten:

Herr Reg.-Rath Meynert: Ueber die Functionen der Grosshirnrinde.
„ Dr. Fritsch: Ueber den Einfluss fieberhafter Krankheiten auf Psychosen.
„ Dr. Pohl: Ueber den hallucinatorischen Process.
„ Dr. Holländer: Ueber circumscriptes Hirnödem als Ursache von Herdsymptomen, und über den Stupor.

Einzelne dieser Vorträge finden sich in den Jahrbüchern des Vereins bereits veröffentlicht; ausserdem erschienen im letzten Jahrgange derselben nachstehende Arbeiten:

Meynert: Kraniologische Beiträge zur Lehre von der psychopathischen Veranlagung.
— Fragmente aus den anatomischen Corollarien und der Physiologie des Vorderhirns.
— Die acuten hallucinatorischen Formen des Wahnsinns und ihr Verlauf.
— Neuere Untersuchungen über Grosshirnganglien und Gehirnstamm.

Krafft-Ebing: Ueber Nutzen und Ausführbarkeit der eigenen Regie in den österreichischen Irrenanstalten.




Fritsch: Ueber Verwirrtheit.
— Ueber die verschiedenen Formen von Aphasie mit Beziehung zu den Geistesstörungen.
Pick: Beitrag zur Lehre von den Hallucinationen.
Lechner: Zur Pathogenese der Hirnblutungen der luetischen Frühformen.
Pasternatzky: Zum Baue des Hirnschenkelfusses und der Linsenplatte.
— Zur Frage der motorischen Rindencentren.
Schlangenhausen: Beitrag zur Lehre von der pseudaphasischen Verwirrtheit.
Rüdinger: Das Gehirngewicht des Menschen.

Als ordentliche Mitglieder wurden im abgelaufenen Vereinsjahre aufgenommen: Herr Dr. Alois Grünberg, Assistent der psychiatr. Klinik des Herrn Reg.-Rathes Meynert; die Herren Dr. Robert Frh. v. Pfungen, Dr. Max Weiss, Dr. Alfred Studeny, Dr. Arthur Schwarz, Secundarärzte des k. k. allg. Krankenhauses.

Aus dem Vereine trat aus Herr Polizeibezirksarzt Dr. Kapsamer.

Durch den Tod verlor der Verein das ordentliche Mitglied Herrn Dr. Ludwig Schlesinger.

3. Bei der Wahl der Functionäre für das Vereinsjahr 1881/2 wurden gewählt:

Zum Präsidenten: Herr Reg.-Rath Prof. Meynert.
„ Vicepräsidenten Herr San.-Rath Dr. Gauster.
„ Oekonomen: Herr Primararzt Dr. Holler.
Zu Secretären: Herr Dr. Fritsch und Herr Dr. Holländer.
Zu Verwaltungsräthen: Herr Obersan.-Rath Prof. Hofmann; Herr Dr. Pfleger, Primararzt der städt. Versorgungsanstalt; Herr Dr. Pohl, k. k. emer. Salinenphysikus; Herr Dr. Wimmer, k. k. Polizeibezirksarzt.

Als Rechnungscensoren wurden gewählt die Herren DDr. Pohl und Schwab.

4. Vortrag des Herrn Reg.-Rathes Prof. Meynert: Ueber Gefühle und Affecte. (Siehe dieses Heft Seite 165.)

Dr. Fritsch,
d. z. Vereinssecretär.

Referat.

Ludwig Mauthner: Gehirn und Auge (Separatabdruck der Vorträge aus der Augenheilkunde, Heft VI—VIII). Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann. 1881.

Es bedarf wohl keiner breiten Auseinandersetzung, die hervorragende Bedeutung des Gegenstandes, mit welchem das obgenannte Werk sich beschäftigt, zu kennzeichnen. Wie für jeden Arzt, so bietet es besonders für den Psychiater ungemein viel des Wissenswerthen, trotz manchen noch dunklen und ungelösten Fragen. Sind ja doch die Berührungspunkte, welche zwischen dem Gebiete der Psychiatrie als der Lehre von den Erkrankungen vorwiegend



der Grosshirnhemisphären und ihrer Adnexe einerseits und dem Gebiete der Ophthalmologie andererseits sich ergeben, in grosser Fülle vorhanden.

Die anatomischen Verbindungen der in der retina gegebenen Ausbreitung des Sehnerven mit den centralen Ursprungsstätten desselben in gangliösen Gebilden, sowie in gewissen Rindengebieten des Gehirns können verschiedenartigen genuinen Krankheitsprocessen unterworfen sein. Es liegt ferner die Möglichkeit einer secundären Affection der genannten Gebilde vor, indem krankhafte Processe benachbarter Theile des Schädelinhaltes auf sie übergreifen.

Weiters stellen sich oft genug Hirn- und Augenkrankheit als Folgen einer gemeinsamen, ausserhalb ihrer gelegenen Ursache ein. Andererseits besteht zwischen Netzhaut und Sehnerven als bekanntlich vorgeschobenen Gehirntheilen, ein specieller gegenseitiger Connex. Endlich betheiligen sich neben einer ansehnlichen Gruppe von Hirnnerven auch Fasern des Sympathicus, welche die Schädelhöhle passiren, an der Innervirung des Auges und seiner Adnexe. All' diese Momente, die in dem vorliegenden Buche als einleitend hervorgehoben werden, bezeichnen naturgemäss eine Menge von Wegen, auf welchen der innige Connex zwischen Auge und Gehirn seinen Ausdruck finden kann.

Die Lehre von der Hemianopie, von der Partialdurchkreuzung der Sehnervenfasern im Chiasma, das Verhalten der Sehnervenfasern im Gehirn, die mit der vollen Endigung jedes Tractus opticus in der gleichseitigen Grosshirnhemisphäre zusammenhängenden Fragen besonders der Seelenblindheit, endlich die zahlreichen Veränderungen der Sehnerven und der Netzhaut bei Hirnleiden bilden in übersichtlicher Weise die einzelnen Abschnitte, nach denen der umfangreiche Stoff sich anordnet.

Auf eine detaillirte Besprechung der einzelnen Capitel einzugehen, liegt nicht im Zwecke dieser Zeilen. Dagegen sind mehrfache Vorzüge allgemeiner Natur hervorzuheben, welche dem Buche in ganz besonderer Weise zukommen.

Ueberall ist Verfasser bemüht, ein umfassendes Gesammtbild in organischer Entwicklung entstehen zu lassen, unter Voranschickung historischer Daten und kritischer Beleuchtung derselben, Zuhilfenahme anatomisch-physiologischer Ergebnisse, sowie der Thatsachen klinischer Beobachtung. Zu dieser naturgemässen Anordnung des ganzen, inhaltlich vollständig umfassten Stoffes gesellt sich eine Art der Darstellung, welche durch besondere Klarheit und lichtvolles Gepräge der Diction gleich belehrend, wie anregend genannt zu werden verdient.

Das nach jeder Richtung hin vortreffliche, überdies auch entsprechend ausgestattete Buch darf allen Aerzten, insbesondere auch den irrenärztlichen Fachgenossen zu gewiss dankenswerthem Studium angelegentlichst empfohlen sein.

Dr. Fritsch.



Autoren-Verzeichniss.



Inhalt des dritten Jahrganges.

(11. Jahrgang des „Psychiatrischen Centralblattes".)

Herausgeber: **Verein für Psychiatrie in Wien.** Redacteure: **Th. Meynert u. J. Fritsch.**

Verlag von **Toeplitz & Deuticke.** — K. k. Hofbuchdruckerei **Carl Fromme** in Wien.